

**DOCENTES DE ASIGNATURAS EN LÍNEA DE
CURSOS HÍBRIDOS: ADHESIÓN, CAMBIO DE
PARADIGMA Y CAPACITACIÓN**



TESIS DOCTORAL

Barcelona, Abril de 2016

Autora: Vera Lucia Gomes Salvador

Director: Josep M. Duart Montoliu



Dedicatoria

A mi amado hijo Rodrigo y a mi amado esposo Sergio por todo el amor, incentivo y apoyo incondicional, que hicieron posible realizar esta tesis.

A mis amados padres, Messias y Bilu, por enseñarme el valor de los estudios.

Agradecimientos

Tengo mucho que agradecer a las personas que contribuyeron con sus conocimientos, apoyo y amistad a la conclusión de esta tesis de doctorado.

Agradezco al Profesor Josep Maria Duart Montoliu, por su imprescindible dirección y enorme paciencia para que la tesis fuese concluida.

Agradezco al Profesor Albert Gras Martí por sus importantes y generosas orientaciones que contribuyeron a dirigir mis estudios.

Agradezco a la Profesora Elizabeth Mora Torres el cariño con que contribuyó a la revisión del texto.

Agradezco a la Universidade Estácio de Sá por estimular y apoyar esta investigación, en especial a su fundador Dr. João Uchoa (*in memoriam*) y a los profesores y gestores que participaron en esta investigación, sin los cuales este estudio no sería posible.

Sumario

Índice de Figuras	5
Índice de Tablas.....	7
Resumen	10
Palabras clave	11
1. MARCO INTRODUCTORIO.....	12
1.1 <i>Presentación</i>	12
1.2 <i>Planteamiento del problema</i>	20
1.3 <i>Preguntas, objetivos e hipótesis</i>	29
1.4 <i>Justificación y alcance del estudio</i>	34
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	39
2.1 <i>Educación 1.0, 2.0 y 3.0</i>	39
2.2 <i>Universidad 3.0</i>	46
2.3 <i>Cursos híbridos</i>	56
2.4 <i>Docentes en línea</i>	67
2.5 <i>Requisitos reglamentarios</i>	76
3. MARCO METODOLÓGICO	79
3.1 <i>La investigación</i>	79
3.2 <i>Estudio piloto</i>	86
3.3 <i>Estudio de caso</i>	88
3.4 <i>Recogida de datos</i>	94
3.5 <i>Análisis de datos</i>	107
4. PERFIL DEL DOCENTE	110
4.1 <i>Origen</i>	114
4.2 <i>Perfil personal</i>	120
4.3 <i>Perfil académico</i>	123
4.4 <i>Perfil profesional</i>	128
4.5 <i>Perfil tecnológico</i>	133
4.6 <i>Configuración del perfil del docente en línea</i>	145
4.7 <i>Síntesis del perfil del docente en línea</i>	156
5. ADHESIÓN DEL DOCENTE	159
5.1 <i>Incorporación del docente</i>	165
5.2 <i>Permanencia del docente</i>	175

5.3	<i>Matriz de adhesión del docente en línea</i>	191
5.4	<i>Síntesis de la adhesión del docente en línea</i>	204
6.	CAMBIO DE PARADIGMA DEL DOCENTE	209
6.1	<i>Abordaje paradigmático</i>	209
6.2	<i>Paradigmas y docentes en línea</i>	214
6.3	<i>Diagrama de cambio de paradigma del docente en línea</i>	224
6.4	<i>Síntesis del cambio de paradigma del docente en línea</i>	226
7.	CAPACITACIÓN DEL DOCENTE EN LÍNEA	230
7.1	<i>Diagnóstico de necesidades</i>	235
7.2	<i>Objetivos y competencias</i>	241
7.3	<i>Ejes integradores, metodología y evaluación</i>	247
7.4	<i>Modelo de capacitación del docente en línea</i>	255
7.5	<i>Síntesis de la capacitación del docente en línea</i>	258
8.	CONCLUSIONES	265
8.1	<i>Tejiendo el conocimiento sobre docentes en línea</i>	265
8.2	<i>Respuestas a las preguntas de investigación</i>	269
8.3	<i>Aportes a la temática</i>	294
8.4	<i>Limitaciones de la investigación</i>	297
8.5	<i>Futuras investigaciones</i>	298
9.	REFERENCIAS	300
10.	ANEXOS	324
10.1	<i>Cuestionario a los docentes en línea</i>	324
10.2	<i>Cuestionario a los docentes presenciales</i>	325
10.3	<i>Guion de la entrevista a los directivos</i>	326
10.4	<i>Protocolo de estudio</i>	327

Índice de Figuras

Figura 1: La Escuela en 2030.....	21
Figura 2: Realización de Capacitación de Profesores en Brasil.....	37
Figura 3: Modelo de e-Learning.....	60
Figura 4: Curso híbrido en la Estácio.....	66
Figura 5: Taxonomía de Bloom – Dominio Afectivo	72
Figura 6: Taxonomía de Bloom – Dominio Cognitivo.	73
Figura 7: Taxonomía de Bloom Revisada – Dominio Cognitivo.....	74
Figura 8: Taxonomía Digital de Bloom.....	75
Figura 9: Perfil Docente.....	113
Figura 10: Asignaturas en Línea.....	115
Figura 11: Profesores en Línea por curso híbrido	116
Figura 12: Profesores en Línea por tipo de curso	117
Figura 13: Profesores en Línea por área de conocimiento	117
Figura 14: Profesores Presenciales por curso	118
Figura 15: Profesores presenciales por área de conocimiento	119
Figura 16: Profesores Presenciales por tipo de curso	119
Figura 17: Profesores en Línea por franja de edad	120
Figura 18: Profesores en Línea por sexo y franja de edad	121
Figura 19: Profesores Presenciales por franja de edad.....	121
Figura 20: Profesores Presenciales por sexo y franja de edad.....	122
Figura 21: Profesores en línea por formación	123
Figura 22: Profesores en línea por formación y franja de edad.	124
Figura 23: Profesores en línea por años de experiencia	124
Figura 24: Profesores Presenciales por formación académica.....	125
Figura 25: Profesores Presenciales por experiencia docente.....	125
Figura 26: Profesores en línea que actúan en lo presencial en la UNESA	128
Figura 27: Profesores en línea - Carga horaria semanal.....	129
Figura 28: Profesores en línea - total de años en la asignatura en línea	129
Figura 29: Profesores en línea – actúan en línea en otra institución.....	130
Figura 30: Profesores en línea - actúan presencial en otra institución.....	130
Figura 31: Profesores presenciales - actúan presencial en otra institución.....	131
Figura 32: Profesores presenciales - actúan en línea en otra institución	131
Figura 33: Factores de Fluidez Tecnológica profesor en línea	143
Figura 34: Fluidez tecnológica de los profesores presenciales.....	144
Figura 35: Perfil deseado – Docentes en línea – 4 años o más.....	154
Figura 36: Profesores en línea desde hace 4 años o más por franja de edad	155

Figura 37: Profesor en línea con 4 años o más – experiencia y formación	155
Figura 38: Infografía Perfil Docente	158
Figura 39: Factores que intervienen en la adhesión del Docente	161
Figura 40: Secuencia de test de significación de los factores de adhesión.....	164
Figura 41: Factores que motivan la incorporación de docentes.....	166
Figura 42: Factores que motivan la incorporación – docentes que adhirieron	172
Figura 43: Factores que facilitan la permanencia – docentes que adhirieron.....	180
Figura 44: Factor que dificulta la permanencia – docentes que adhirieron	189
Figura 45: Dimensión, Categoría y Factor de adhesión.....	198
Figura 46: Infografía Adhesión de Profesores en Línea	208
Figura 47: Cambio de Paradigma - factores	215
Figura 48: Cambio de Paradigma – nuevos paradigmas.....	219
Figura 49: Cambio de Paradigma – Profesores en línea 4 años o más	222
Figura 50: Diagrama de Cambio de Paradigma	224
Figura 51: Infografía: Cambio de Paradigma	229
Figura 52: Diagnóstico – fuente de informaciones	235
Figura 53: Conocimientos necesarios para los Profesores en línea	236
Figura 54: Actitudes necesarias para los Profesores en Línea.....	237
Figura 55: Factores de evaluación del desempeño del Profesor en línea.....	237
Figura 56: Competencias	245
Figura 57: Eje integrador.....	247
Figura 58: Evaluación	250
Figura 59: Modelo de Capacitación Docente	257
Figura 60: Flujo de Construcción del Modelo de Capacitación.....	259
Figura 61: Infografía Capacitación Docente.....	264
Figura 62: Mapa del Conocimiento desarrollado en esta investigación	267
Figura 63: Infografía Conclusiones	293

Índice de Tablas

Tabla 1: Tipos de cursos a distancia ofrecidos	23
Tabla 2: Finalidad del entrenamiento de profesores	37
Tabla 3: Cambio de Paradigma en la Sociedad 1.0, 2.0 e 3.0.....	41
Tabla 4: Educación 1.0, 2.0 y 3.0.	43
Tabla 5: La Educación 3.0 – Enseñanza Superior	45
Tabla 6: Perspectivas del Aprendizaje Invisible	48
Tabla 7: Perfil de los Jueces Especialistas	84
Tabla 8: Descriptivo de la población, categorías y muestra de la investigación.	92
Tabla 9: Descriptivo de las unidades de análisis.....	93
Tabla 10: Cuestiones del Cuestionario del Profesor.....	98
Tabla 11: Dimensiones y Factores del Perfil Docente	112
Tabla 12: Formación Académica de los Profesores	126
Tabla 13: Experiencia Docente de los Profesores.....	127
Tabla 14: Profesores Presenciales - carga horaria	132
Tabla 15: Fluidez de los Profesores en línea en Word.....	135
Tabla 16: Fluidez de los Profesores en línea en Excel u otra	135
Tabla 17: Fluidez de los Profesores en línea en Explorer u otro navegador	135
Tabla 18: Fluidez de los Profesores en línea en e-mail.....	136
Tabla 19: Cantidad de años que los Profesores en línea utilizan la Internet	136
Tabla 20: Cantidad de horas semanales que los Profesores utilizan la Internet	137
Tabla 21: Profesores en línea que tienen perfil en Facebook u otra red social	137
Tabla 22: Profesores en línea que tienen perfil en Twitter.....	137
Tabla 23: Profesores en línea que son seguidores en Twitter	138
Tabla 24: Fluidez en Word de los Profesores Presenciales.....	138
Tabla 25: Fluidez en Excel de los Profesores Presenciales	139
Tabla 26: Fluidez en navegador de los Profesores Presenciales	139
Tabla 27: Fluidez en e-mail de los Profesores Presenciales	139
Tabla 28: Utilización de la Internet en años	140
Tabla 29: Utilización de la Internet – horas por semana.....	140
Tabla 30: Profesores Presenciales que tienen Facebook.....	140
Tabla 31: Profesores Presenciales que tiene Twitter	141
Tabla 32: Profesores Presenciales que son seguidores del Twitter.....	141
Tabla 33: Niveles de Fluidez Tecnológica de los Profesores en Línea	142
Tabla 34: Origen de los Profesores	145
Tabla 35: Perfil personal de los Profesores	145
Tabla 36: Perfil académico de los Profesores	146
Tabla 37: Perfil profesional de los Profesores.....	146

Tabla 38: Perfil tecnológico de los Profesores	146
Tabla 39: Perfil deseado de los Profesores en línea para incorporación	152
Tabla 40: Cuestiones de la encuesta - Factores que motivan la incorporación.....	165
Tabla 41: Profesores en línea - factores que motivan a la incorporación.....	167
Tabla 42: Profesores presenciales - factores que motivan la incorporación.....	168
Tabla 43: Profesores en línea - factores significativos que motivan la incorporación	169
Tabla 44: Profesores presenciales - factores significativos que motivan la incorporación	169
Tabla 45: Profesor en Línea - factores que motivan – media del grado > 3	170
Tabla 46: Profesor Presencial- factores que motivan – media del grado >3	171
Tabla 47: Factores que motivan la incorporación del docente.....	173
Tabla 48: Cuestiones de la encuesta – factores que facilitan la permanência	176
Tabla 49: Profesor en línea - factores que facilitan la permanencia.....	177
Tabla 50: Profesor presencial - factores que facilitan la permanencia	177
Tabla 51: Profesor en línea - factores significativos que facilitan la permanencia.....	178
Tabla 52: Profesor presencial - factores significativos que facilitan la permanencia	179
Tabla 53: Profesor en línea - factores que facilitan la permanencia – media del grado > 3.....	179
Tabla 54: Factores que facilitan la permanencia	182
Tabla 55: Cuestiones de la encuesta – Factores que dificultan la permanencia	184
Tabla 56: Profesor en línea - factores que dificultan la permanencia.....	185
Tabla 57: Profesor presencial - factores que dificultarían la permanencia	186
Tabla 58: Profesor en línea - Factores significativos que dificultan la permanencia.....	187
Tabla 59: Profesor presencial. Factores significativos que dificultan la permanencia	187
Tabla 60: Profesor en línea - factor que dificulta la permanencia – media del grado >3.....	188
Tabla 61: Profesor Presencial - factores que dificultarían la permanencia – media del grado >3.....	188
Tabla 62: Factores que dificultan la permanencia de los docentes que adhirieron.....	190
Tabla 63: Correlación factores de adhesión.....	191
Tabla 64: Profesores en Línea – Correlación entre factores de adhesión.....	191
Tabla 65: Profesores en Línea que adhirieron - Correlación de los factores de adhesión	192
Tabla 66: Profesores en Línea – Factores de adhesión	193
Tabla 67: Profesores en Línea – Factores de adhesión, test t.....	194
Tabla 68: Profesores en Línea – Factores de adhesión, test t y grado > 3	194
Tabla 69: Factores de adhesión del docente	197
Tabla 70: Matriz de Adhesión – Dimensiones y Categorías	199
Tabla 71: Matriz de Adhesión. Profesores que actúan desde hace 4 años o más	201
Tabla 72: Matriz de Adhesión de los Profesores en Línea - Perfil Docente.....	202
Tabla 73: Cambio de Paradigma	216
Tabla 74: Matriz de Adhesión de los Profesores en línea - perfil docente.....	220
Tabla 75: Capacitación – Diagnóstico de necesidades de capacitación	239



Doctorado en Educación y TIC (e-learning)

Tabla 76: Capacitación de los Profesores en Línea - Temas	243
Tabla 77: Capacitación de los Profesores en Línea – Taxonomía y Dominios.....	244
Tabla 78: Capacitación de los Profesores en Línea – Ejes y Competencias.....	248
Tabla 79: Capacitación de los Profesores en Línea – Origen.....	249
Tabla 80: Capacitación de los Profesores en Línea – Metodología y Evaluación	251
Tabla 81: Pesos de las dimensiones – Instrumento Evaluación MEC Brasil.....	252
Tabla 82: Capacitación de los Profesores en Línea – Carga Horaria	254

Resumen

La Ordenanza nº 4059 del Ministerio de Educación (MEC, 2004) de Brasil posibilitó el ofrecimiento de asignaturas en línea en los cursos superiores presenciales, que se pueden convertir así en cursos híbridos (*blended learning*) y la Universidade Estácio de Sá - UNESA aceptó este reto. Para ello fue necesario incorporar profesores presenciales al proyecto y capacitarlos para esta nueva práctica docente. En este estudio investigamos los factores que influyen en la adhesión del docente a las asignaturas en línea de los cursos híbridos, los cambios de paradigma que afectan a estos profesores y también el perfil del docente en línea. Además, en este estudio se elaboró un modelo de capacitación del docente en línea con vistas a contribuir para la adhesión y cambio de paradigma de los profesores, así como para una mejora general del proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución. Como resultado de la investigación se logró observar que los principales factores que promueven la adhesión de los docentes son la apertura de un nuevo mercado de trabajo, pues es lo que más motiva la incorporación del profesor en línea, y el apoyo del equipo de educación a distancia que es lo que más facilita la permanencia del profesor en línea. Se observó también que la gran cantidad de alumnos por profesor que se da en el ambiente virtual de aprendizaje es lo que más dificulta la permanencia del profesor en línea. En cuanto a los paradigmas cambiados estos se refieren principalmente al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con relación al modelo de capacitación docente que se debe implementar para promover la adhesión y cambio de paradigma del docente en línea, se observó, entre otros atributos, que el modelo debe ser uno sistema abierto y holístico que incorpora las contingencias a partir de un diagnóstico continuo de necesidades de capacitación y que se debe basar en competencias, utilizar metodologías activas en un ambiente virtual de aprendizaje y poseer procedimientos de evaluación continua. Con los resultados obtenidos creemos que este estudio puede contribuir para ampliar las investigaciones existentes sobre la enseñanza híbrida a nivel universitario.

Palabras clave

Profesores en línea – cursos híbridos – *blended learning* – asignaturas en línea – cambio de paradigma docente – incorporación de profesores a cursos híbridos – permanencia de profesores en cursos híbridos – adhesión de profesores a cursos híbridos – capacitación del docente en línea – enseñanza superior.

1. MARCO INTRODUCTORIO

En este capítulo se analiza el entorno de los cursos híbridos y de los profesores en línea y se presenta el planteamiento del problema, las preguntas y objetivos de investigación, las hipótesis, y la justificación, los alcances y las limitaciones del estudio.

1.1 *Presentación*

En 2004 el Ministerio de Educación de Brasil - MEC posibilitó, a partir de la publicación de la Ordenanza N° 4059 (MEC, 2004), que los cursos superiores presenciales ofertasen hasta un 20% de su carga total de trabajo de forma semipresencial, específicamente:

Art. 1. § 1. Para los efectos de esta Ordenanza, se caracteriza la modalidad semipresencial como cualquier actividad didáctica, módulos o unidades de enseñanza-aprendizaje centrados en el autoaprendizaje y con la mediación de los recursos didácticos organizados en diversos medios de información, utilizando tecnologías de comunicación a distancia.

§ 2. Podrán ser ofertadas las asignaturas antes mencionadas, total o parcialmente, siempre que esta oferta no exceda del 20% (veinte por ciento) del total de horas del curso. (MEC, 2004, p. 2)

Las asignaturas semipresenciales, que son ofertadas en línea, trajeron a las universidades brasileñas la alternativa de creación de cursos híbridos que, según señalan Duart y Santiago (2014, p. 3), son "el resultado del diseño formativo integrado de la formación presencial y de la no presencial o en línea". Además, Abbad, Zerbini y Souza (2010, p. 292) consideran que "los cursos híbridos son aquellos en los que una parte importante de las actividades de enseñanza-aprendizaje se transfiere a los entornos en línea" y apuntan que el "apoyo de las nuevas tecnologías de comunicación e información hizo posible la adopción de e-

learning y *blended learning* a gran escala por las universidades corporativas y las instituciones educativas". Coaten (2003) opina que cursos híbridos son aquellos que combinan asignaturas que se desarrollan mediante docencia presencial con asignaturas que solo se ofrecen mediante docencia en línea y Duart (2006) menciona el uso de Internet como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje:

El horario lectivo del curso se divide en una parte presencial y otra online. Ambas partes forman parte total del curso y son evaluables. En la parte online se usan los recursos adecuados para su desarrollo. Presencialidad y virtualidad se complementan en un espacio híbrido.

Adams (2013) menciona que el interés por los cursos híbridos tiene aumentado efectivamente porque ellos son una estrategia instruccional que combina el uso de tecnologías de la Internet con la abordaje más tradicional basadas en sala de aula presencial y Anderson, Sutton y Gergen (2014) resaltan que nosotros precisamos entender el desafío que tenemos cuando enseñamos o aprendemos en el ambiente, virtual o presencial. Como dicen Castaño, Duart y Vinuesa (2010):

El uso de recursos de Internet en el aula no parece aún una herramienta adecuada para el aprendizaje sin guía institucional, sin embargo sus recursos, especialmente los recursos sociales, sí muestran un potencial importante para mejorar la enseñanza en aquellas personas que ya disponen de un conocimiento mínimo de la materia a estudiar.

Con la implementación de sus cursos híbridos, las instituciones de enseñanza superior brasileñas contaban, para realizar este proyecto, con que los profesores que impartían la asignatura en la modalidad presencial migrasen hacia la modalidad a distancia y, como dice Lee & Lee (2008), los cursos híbridos precisan ser urgentemente adoptados e integrados a sala de aula. Esta migración sigue siendo una tendencia en la enseñanza universitaria, como opina Rodrigues (2014, párr. 10), Presidente de la Asociación Brasileña de Mantenedoras de la Enseñanza Superior (ABMES¹) y Secretario Ejecutivo del Foro de las Organizaciones

¹ <http://www.abmes.org.br/>

Representativas de la Enseñanza Superior Privada², que opina que "la enseñanza híbrida, que significa la integración de la enseñanza presencial con el aprendizaje colaborativo en línea, ampliará sus espacios en las instituciones educativas".

Ocurre, sin embargo, que la adhesión de los docentes a las asignaturas semipresenciales no se dio de inmediato, de acuerdo con el Censo EAD Brasil 2013 de la Asociación Brasileña de Educación a Distancia (ABED, 2014). Este Censo indica que 12,8% de las instituciones de educación superior (IES) presenciales que pasan a ofrecer educación a distancia (EAD) encuentran retos organizativos y que uno de los principales obstáculos que enfrentan las instituciones que ofrecen educación a distancia es la resistencia de los educadores hacia la EAD (9,8%) y el Censo EAD.br 2010 – Informe Analítico de la Aprendizaje a Distancia en Brasil (ABED, 2012, p. 16) menciona que “es preciso investigar cuál es el origen de la resistencia de los docentes a la modalidad”.

Analizando las percepciones y actitudes de los tutores en línea Laguardia y Machado (2010, p. 102) muestran que “los tutores mencionan que la experiencia de la tutoría en línea sirvió para dirimir dudas y desconstruir prejuicios con respecto a la educación a distancia”. Con todo, para Benetti et al. (2011, p. 784), las habilidades y competencias del docente en el modelo a distancia aún no son conocidas y “para que el profesor consiga desempeñar ese papel diferenciado, precisa adquirir y desarrollar determinados saberes, o sea, un conjunto específico de competencias.” Conforme a Rodrigues y Fernandes (2014, p. 181):

La educación a distancia rompe paradigmas de enseñanza y se convierte en un importante instrumento utilizado por las instituciones de enseñanza superior, introduciendo en los cursos de grado ya reconocidos la modalidad semipresencial para hasta el 20% de la carga horaria de la asignatura o del curso. Tal práctica provoca varios debates. Uno de ellos es acerca del papel del profesor en esta modalidad de enseñanza. No todos los docentes se sienten preparados para actuar en la educación a distancia, pues la educación por medios tecnológicos hace la enseñanza más compleja.

² <http://www.forumensinosuperior.org.br/cms/index.php>

El estudio realizado por Duarte, Guzmán, Infante, Pardo y Pavón (2005, p. 32) sobre actitudes del profesorado universitario acerca de la enseñanza virtual en el proceso de Convergencia Europea muestra, en relación con los profesores, su desacuerdo con la afirmación de que “la Enseñanza Virtual será más negativa para el profesorado universitario”. Además, Moro, Fernández y García (2007, p. 244) afirman que “Para la nueva sociedad del conocimiento será necesario incorporar las TIC³ en la vida universitaria y destacar, además, los nuevos roles que debe asumir el profesorado”. Poppovic (1996, p. 5), ya en la mitad de los años 90 mencionaba lo siguiente sobre la incorporación de tecnologías educativas en el aula:

Estudios han indicado que la actitud de los profesores en relación con las nuevas tecnologías educativas se distribuye en una curva normal. A la derecha hay entre un 7% y 10% de profesores altamente motivados para la incorporación de la tecnología. De estos, buena parte posee una computadora en casa; todos son favorables a lo "nuevo". A la izquierda de la curva, se verifica que cerca del 15% son "fóbicos" a todo lo que se refiere a la tecnología. Ellos "odian" las computadoras y racionalizan su miedo a las innovaciones usando toda suerte de argumentos. Entre esos polos, la gran mayoría de los profesores está en un *continuum*. Representan aproximadamente el 75% del profesorado. El éxito o fracaso de un proyecto de introducción de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza/aprendizaje en una escuela dependerá de la "conversión" de esos 75% al nuevo proceso.

Según el Censo de la ABED (ABED, 2014), en 2013 había en Brasil oferta de 3.982 asignaturas semipresenciales (asignaturas a distancia en cursos superiores híbridos), correspondiendo al 96% de los cursos superiores híbridos; con 212.411 alumnos matriculados correspondiendo al 81% del total de alumnos de la enseñanza superior; y 84% de las instituciones de enseñanza superior afirman ofrecer capacitación de profesores. En este escenario es relevante obtener la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Para tal, es necesario comprender los factores restrictivos e impulsores de la dicha adhesión, así como comprender los factores de cambio de paradigmas docentes resultantes de

³ Tecnologías de Información y Comunicación

esa adhesión, y qué modelo de capacitación puede preparar al profesor para ejercer su papel en ese nuevo escenario educacional brasileño.

Hemos observado la importancia de la participación docente en el quehacer cotidiano de la Educación a Distancia (EAD) porque llevamos trabajando desde 1975 en esa modalidad, utilizando ya entonces la computadora como recurso educativo asociado a la impresión y a recurso audiovisual y, por ello, tuvimos el privilegio de seguir los cambios en el área de educación a distancia a raíz de la integración de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), especialmente Internet.

En 1998 que participamos en la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro – PUC, de la personalización pionera del ambiente virtual de aprendizaje (AVA) AulaNet, desarrollado por el Laboratorio de Informática, que creó la Escuela Virtual ClassCafé, y entonces ya era evidente que el actor humano (Latour, 2008), especialmente el profesor, fue un factor importante en la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje mediado a distancia, en un momento en que muchos educadores creían y temían que los ordenadores podrían llegar a sustituir a los profesores como ya apuntaba Stoll (1999) en la época.

Desde entonces, se ha implementado la modalidad de educación a distancia en la Universidad Gama Filho - UGF en el año 2000 y posteriormente en la Universidade Estácio de Sá - UNESA en 2006. Dado que como operamos en la gestión de sus respectivos departamentos de educación a distancia, somos responsables de la acreditación de estas universidades por el Ministerio de Educación para ofrecer cursos superiores a distancia y de la implantación de sus *campi* virtuales y de las asignaturas semipresenciales (en línea) conforme Ordenanza N° 4059 (MEC, 2004). Se demostró una vez más, a través de la experiencia, que uno de los principales retos y factores críticos de éxito de los proyectos de educación a distancia a través de Internet continúa siendo el profesor que, como educador, tiene, según Kenski (2010), aversión generalizada al aprendizaje a distancia, y como Gatti (2009) ya señalaba:

En el caso de los procesos de educación a distancia se observa la importancia del docente, desde la creación / producción / revisión / recomposición de materiales de enseñanza, a los contactos con los estudiantes en diferentes momentos, por diferentes modos: en el planteamiento de temas y de problemas, en las consultas de tutoría, en comentarios, en los procesos de recuperación, etc.; por e-mail, webcam, teléfono, servicio de atención al estudiante, etc.

Tanto en nuestra experiencia en la PUC como en la UGF e la UNESA, aunque había un programa de capacitación, los docentes presenciales presentaron resistencia a la modalidad de educación a distancia – lo que viene sucediendo hasta hoy, conforme apuntado por el Censo ABED 2010 (ABED, 2012, p. 16), en el cual el 11,4% de los respondientes declaraban la resistencia del cuerpo docente como un obstáculo; el Censo ABED 2012 (ABED, 2013, p. 106) que muestra que “independientemente del tipo de curso desarrollado, uno de los principales obstáculos fue la resistencia de educadores a EAD” (aproximadamente 9% de las indicaciones); y el Censo ABED 2012 (ABED, 2013, p. 22) que destaca la resistencia de los profesores (9,8%) como uno de los principales “desafíos organizacionales de la migración de la enseñanza presencial para la enseñanza a distancia”. El Censo ABED 2014 (ABED, 2015) una vez más muestra la resistencia de los profesores como uno de los mayores obstáculos enfrentados, factor que es apuntado por 80 entre las 116 instituciones investigadas. Por lo tanto, esta realidad permanece y sugiere la necesidad de cambios de paradigma docente (Gubert y Machado, 2009),

Para reflexionar sobre las cuestiones de los profesores en línea de cursos híbridos, que presentan relevancia tanto para la UNESA como para el sistema de enseñanza superior en Brasil y poseen especial significado para la investigadora como profesional del área de educación a distancia, fue elaborada esta tesis, cuya estructura, desde el planteamiento del problema hasta la elaboración de las conclusiones, está organizada en 8 capítulos.

Capítulo 1: Marco Introdutorio, contextualiza el tema de investigación, presenta el planteamiento del problema, las preguntas y objetivos de investigación, las hipótesis y la justificación, alcances y limitaciones del estudio.

Capítulo 2: Marco Teórico Conceptual, trata de la discusión teórica y los antecedentes de investigaciones en la temática de la tesis, analizando la Educación 1.0, 2.0 y 3.0 y los aspectos relacionados con la enseñanza superior, los cursos híbridos y el profesor en línea en una educación 3.0, que en Brasil está regulada por el Ministerio de Educación.

Capítulo 3: Marco Metodológico, menciona el tipo de investigación desarrollado, el estudio de caso, los sujetos estudiados y la forma de recogida y análisis de datos como también el estudio piloto, que sirvió de punto de partida del trabajo de tesis.

Capítulo 4: Perfil del Docente, se refiere a las características de los profesores que participaron en la investigación – profesores en línea y profesores presenciales - y a los atributos deseables para el docente en línea.

Capítulo 5: Adhesión del Docente, analiza los factores que contribuyen a la incorporación y la permanencia de los profesores en línea en los cursos híbridos.

Capítulo 6: Cambio de Paradigma del Docente, reflexiona sobre las semejanzas y diferencias de la docencia en línea y de la docencia presencial como también sobre los cambios de paradigmas de los profesores en línea de los cursos híbridos a partir de la experiencia docente en línea.

Capítulo 7: Capacitación del Docente, aborda los conocimientos y actitudes necesarios para el docente en línea de cursos híbridos y presenta una propuesta para capacitación de esos profesores.



Capítulo 8: Conclusiones, sintetiza los descubrimientos en respuesta a las preguntas de investigación y objetivos del estudio, y trata de los aportes a la Temática, de las limitaciones de la Investigación y de futuras Investigaciones.

Por último, la Bibliografía incluye la lista de los documentos analizados y los Anexos muestran los datos referenciados en la tesis.

1.2 Planteamiento del problema

¿Por qué esta investigación sobre docentes en línea de los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá?

El informe WISE Survey: “School in 2030” (2014), (“Wise” en lo sucesivo), realizada por el World Innovation Summit for Education, de la Catar Foundation, con 645 especialistas, apunta que el 43% de los participantes en la encuesta creen que el contenido curricular será suministrado predominantemente por plataformas en línea, esto es, hacia 2030 las clases en línea serán predominantes en relación con las presenciales – caracterizando así que futuramente los cursos serán híbridos, como se ve en la Figura 1.

Los especialistas creen también que computadoras y tabletas tendrán más presencia en la relación entre profesores y alumnos, y que predominará la enseñanza personalizada de acuerdo con el ritmo y los intereses de cada alumno. Además, el 93% de los participantes en la investigación creen que la innovación tecnológica, pedagógica y social contribuirá al avance educacional en los próximos años, incluso con los cursos híbridos.

Según la Wise (2014), el 73% de los encuestados entienden que el profesor funcionará como tutor, dejando de ser la fuente del contenido para ser facilitador del aprendizaje autónomo del alumno. De ese modo, la tecnología será fundamental, pero es preciso que esté al servicio de los propósitos académicos y no al contrario. Además, de acuerdo con Babb, Stewart y Johnson (2012) la satisfacción y performance de los alumnos es afectada por el proyecto y modalidad de entrega del curso, especialmente con el uso de metodologías activas, trabajo cooperativo y retroalimentación del profesor.

La investigación de la Wise (2014) muestra también que el desarrollo de las competencias socioemocionales del alumno será predominante en la enseñanza en relación con los contenidos – que no serán aprendidos al mismo tiempo por todos,

sino enseñados de forma interdisciplinar y de acuerdo con el proyecto de desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Y para el 90% de los especialistas, la educación continuada será una norma para la vida profesional.

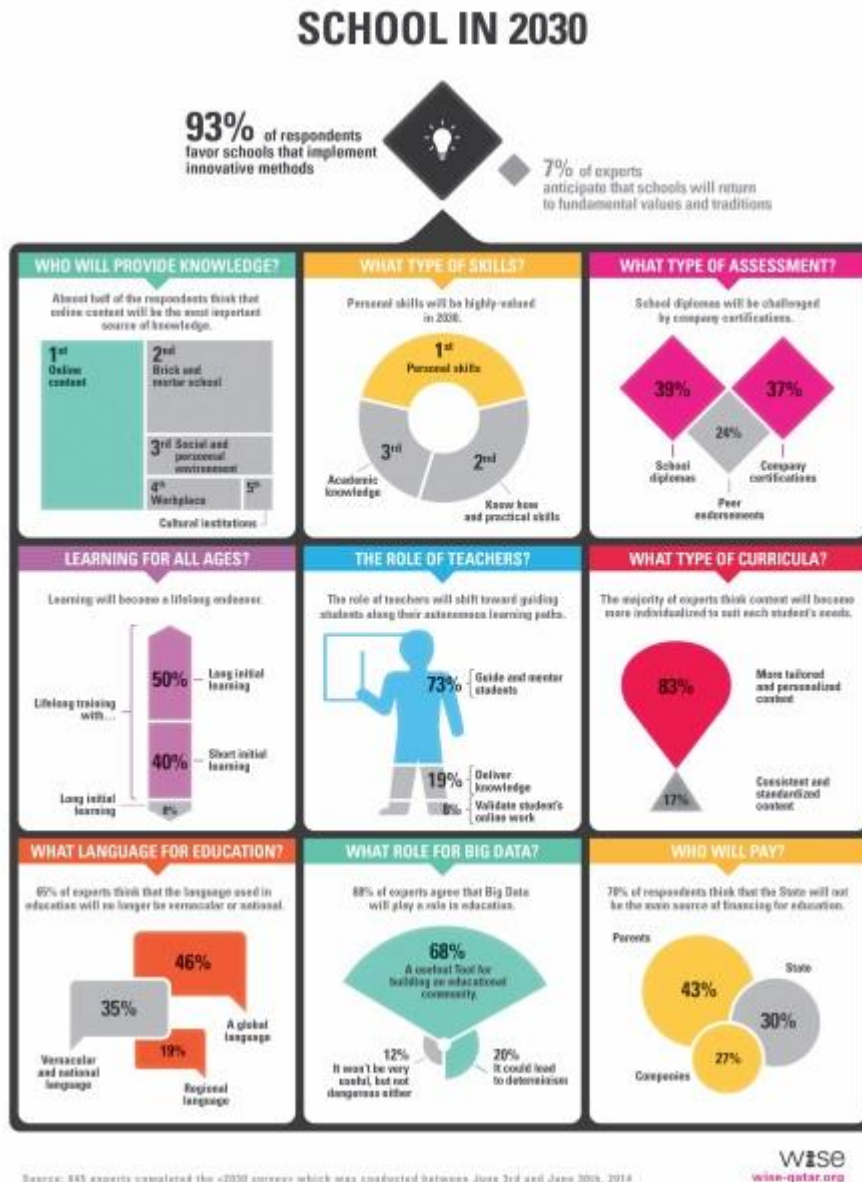


Figura 1: La Escuela en 2030
 Fuente: World Innovation Summit for Education. (2014). Qatar Foundation

Esas cuestiones toman dimensión significativa cuando se constata que el Plan Nacional de la Educación Brasileño (PNE) para el decenio 2014/2024 plantea, entre otras, metas y estrategias relacionadas con la educación a distancia, en la perspectiva de que esta modalidad de enseñanza es apuntada como una gran

posibilidad de democratización de la educación (Aretio; Corbello y Figueredo, 2007) y, como dice Maia & Mattar (2007), está creciendo mucho el número de instituciones que ofrecen algún tipo de curso u asignatura a distancia. Las metas y estrategias del PNE relacionadas a educación a distancia se puede ver a continuación:

Meta 10: Ofrecer, como mínimo, el 25% (veinticinco por ciento) de las matrículas de educación de jóvenes y adultos, en la enseñanza fundamental y media, de forma integrada a la educación profesional (p.10).

...

10.3) Fomentar la integración de la educación de jóvenes y adultos con la educación profesional, inclusive en la modalidad de educación a distancia, en cursos planeados de acuerdo con las características de la educación de jóvenes y adultos, y considerando las especificidades de las poblaciones itinerantes, de las poblaciones campesinas, de las comunidades indígenas y de los habitantes del quilombo⁴ (pp. 69-70).

...

Meta 11: Triplicar las matrículas de la educación profesional técnica de nivel medio, asegurando la calidad de la oferta y, por lo menos, el 50% (cincuenta por ciento) de la expansión en el segmento público (p.10).

...

11.3) Fomentar la expansión de la oferta de educación profesional técnica de nivel medio en la modalidad de educación a distancia, con la finalidad de ampliar la oferta y democratizar el acceso a la educación profesional pública y gratuita, asegurando niveles de calidad (p. 69).

...

Meta 12: Elevar la tasa bruta de matrícula en la educación superior al 50% (cincuenta por ciento) y la tasa neta al 33% (treinta y tres por ciento) de la

⁴ De acuerdo con el Diccionario (<http://lexicoon.org/es/quilombo>) "quilombo o también palenque es un término usado en Latinoamérica para denominar a los lugares o concentraciones políticamente organizadas de negros esclavos cimarrones en lugares con fuente de agua y cuevas, con alcaldes que ejercían su autoridad en el interior de los mismos". Según Definición (<http://definicion.de/quilombo/>) "quilombo procede de *kilombo*, un término de la lengua kimbundu que se habla en Angola. En la época colonial de América Latina, el concepto se empleaba para nombrar al sitio donde se reunían los esclavos de raza negra. En este sentido, un quilombo podía ser una zona que ocupaban los esclavos al alcanzar la libertad. Un ejemplo de este tipo de quilombo fue el Quilombo dos Palmares, ubicado en Brasil. Entre 1580 y 1710, allí se instalaron esclavos fugitivos y cimarrones junto a sus familias. En los quilombos, los ex esclavos se organizaban de manera comunitaria, contando con terrenos para cultivar y fuentes de agua. Hoy se denomina Quilombo a una localidad de Santa Catarina (Brasil) que tiene una población de más de 10.000 habitantes en una superficie de unos 283 kilómetros."

población de 18 (dieciocho) a 24 (veinticuatro) años, asegurando la calidad de la oferta y expansión a, por lo menos, el 40% (cuarenta por ciento) de las nuevas matrículas en el segmento público (p. 73).

...

12.20) Ampliar, en el ámbito del Fondo de Financiamiento al Estudiante de Enseñanza Superior – FIES (del que trata la Ley nº 10.260, del 12 de julio de 2001) y del Programa Universidade para Todos – PROUNI (del que trata la Ley nº 11.096, del 13 de enero de 2005), los beneficios destinados a la concesión de financiación a estudiantes regularmente matriculados en cursos superiores presenciales o a distancia, con evaluación positiva, en los procesos conducidos por el Ministerio de la Educación (p. 75).

.....

Meta 14: Elevar gradualmente el número de matrículas en cursos de posgrado *stricto sensu*⁵, de modo que se alcance la titulación anual de 60.000 (sesenta mil) másteres y 25.000 (veinticinco mil) doctores (p.13).

.....

14.4) Expandir la oferta de cursos de posgrado *stricto sensu*, incluyendo metodologías, recursos y tecnologías de educación a distancia (p. 77).

Es preciso resaltar que la demanda de docentes en línea en Brasil ha aumentado significativamente debido al crecimiento del número de alumnos matriculados en cursos a distancia, que según el Censo ABED 2013 (ABED, 2014) es de más de 4.000.000, de los cuales pertenecen a cursos superiores híbridos (con asignaturas EAD) unos 262.000 alumnos, correspondiendo al 6,5% de los alumnos a distancia en el Brasil, como muestra la Tabla 1.

Tipos de cursos de EAD	Cursos		Matrículas	
	Número	%	Número	%
Autorizados/credenciados totalmente a distancia	1.772	11,30%	692.279	17,10%
Autorizados/credenciados semipresenciales	447	2,80%	190.564	4,70%
Asignaturas EAD	3.982	25,30%	262.236	6,50%
Libres no corporativos	5.754	36,60%	1.628.220	40,30%
Libres corporativos	3.778	24,00%	1.271.016	31,40%
Total	15.733	100,00%	4.044.315	100,00%

Tabla 1: Tipos de cursos a distancia ofrecidos
Fuente: ABED (2014)

⁵ Cursos de posgrado *stricto sensu* en Brasil se constituyen en cursos de Máster y Doctorado.

El comunicado de la Conferencia Mundial sobre Enseñanza Superior de la UNESCO (2009), denominado “Las Nuevas Dinámicas de la Enseñanza Superior e Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo” (2009), recomienda a los gobiernos y a los poderes legislativos de los países miembros que formulen políticas públicas que permitan aprovechar el potencial de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el campo educacional, y menciona lo siguiente:

11. Nuestra habilidad para alcanzar las metas de la Educación para Todos (EPT) depende de nuestra habilidad de suplir la carencia mundial de profesores. La educación superior debe actualizar la educación de los profesores, tanto en el pre servicio como en el servicio, con un currículo que prepare a los profesores para formar individuos con el conocimiento y las habilidades que ellos precisan para el siglo 21. Eso demandará nuevos abordajes, en los que se incluyen la enseñanza a distancia (EAD) y las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (p.3).

La Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO (1998), cuyo tema fue “La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción”, ya mostraba que era necesario “forjar una nueva visión de la educación superior” (párr. 15), “aprovechar las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” (párr. 45) y “constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación, permitiendo así el acceso al saber para todos”. (párr. 46). Como dice Lupiáñez & Duart (2005) “las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), y especialmente Internet, han abierto nuevas perspectivas en el horizonte de la educación en el siglo XXI.”

En esta línea, el Ministerio de Educación – MEC de Brasil publicó la Ordenanza nº 4059 (MEC, 2004), que permite el ofrecimiento de asignaturas en línea integrantes del currículo, denominado modalidad semipresencial, en los cursos superiores presenciales reconocidos y, aunque esta modalidad de enseñanza esté limitada al 20% de la carga horaria total de los cursos, posibilita una apertura hacia experimentos pedagógicos innovadores y permite explorar los beneficios que puede

aportar una metodología de *e-learning* en un curso presencial, caracterizándolo como curso híbrido.

La enseñanza híbrida es considerada la combinación de elementos de la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia, la combinación de aprendizaje cara a cara con el aprendizaje en línea (Williams, 2002; Bartolomé, 2004; Fainholc, 2006; Dziuban, Hartman, Moskal y Dzuban, 2005) o, incluso, la enseñanza híbrida se considera como la combinación de instrucción física y virtual - "bricks and clicks" (Bleed, 2001). En la Universidade Estácio de Sá el curso híbrido es aquel que combina asignaturas con el abordaje presencial tradicional (actividades en el aula, cara a cara con el profesor) con asignaturas ofertadas por medio de las tecnologías de información y comunicación (Garrison, Kanuka, & Hawes, 2002).

Según Moran (2005, p. 2), las instituciones superiores han optado, en la cuestión de los veinte por ciento a distancia, "por dos caminos diferentes: el del voluntarismo y el del planteamiento puntual. En el planteamiento voluntarista, la institución deja libertad a los profesores para que usen actividades virtuales y solamente aquellos más motivados lo hacen", mientras que en el planteamiento puntual:

Comienzan colocando en virtual aquellas situaciones que les crean problemas en el día a día escolar, como los alumnos con dificultades, o los que tienen materias suspensas. Se ofrecen en el medio virtual los contenidos y las actividades y el profesor actúa como consultor para aclarar dudas y como evaluador final. Eso permite resolver problemas de espacio y de ubicación de alumnos en nuevos grupos y disminuye los costos, al menos para las instituciones.

Éstas suelen escoger algunas asignaturas comunes a varios cursos, asignaturas básicas como Lengua Portuguesa, Sociología o Metodología de Investigación. Eso les posibilita colocar el mismo contenido en la Web y organizar las actividades de discusión y evaluación con algunos profesores y tutores; con ello se consigue mayor flexibilidad de organización curricular, liberación de algunos horarios o días de aula y mayor economía para la universidad.

La Universidade Estácio de Sá – UNESA⁶ se acogió a esta posibilidad innovadora que ofreció el MEC y en su Campus Virtual se están ofreciendo asignaturas en línea para los alumnos de los cursos superiores presenciales mediante un procedimiento que podemos denominar “planteamiento global y dirigido”, en contrapunto a los planteamientos puntual y de voluntarismo presentados por Moran (2005).

No obstante, la innovación propuesta por el MEC para introducción en los currículos de los cursos presenciales de hasta el 20% de la carga horaria total en asignaturas semipresenciales exige profesores cualificados, como menciona la Ordenanza n° 4059 (2004, p. 1) en su Art. 2°:

La oferta de las asignaturas previstas en el artículo anterior deberá incluir métodos y prácticas de enseñanza-aprendizaje que incorporen el uso integrado de tecnologías de información y comunicación para la realización de los objetivos pedagógicos, así como prever encuentros presenciales y actividades de tutoría.

Párrafo único. Para los fines de esta Ordenanza, se entiende que la tutoría de las asignaturas ofertadas en la modalidad semipresencial implica la existencia de docentes cualificados a nivel compatible con lo previsto en el proyecto pedagógico del curso, con carga horaria específica para los momentos presenciales y los momentos a distancia.

A partir del planteamiento global y dirigido de la Universidade Estácio de Sá se establecen criterios para la selección de los profesores en línea, que es realizada conjuntamente por la Dirección de Educación a Distancia de la UNESA y la Dirección del Centro Operacional, con base en criterios previamente definidos:

- El grado de dominio del contenido a ser impartido.
- La fluidez tecnológica en los ambientes virtuales de aprendizaje.
- La disponibilidad de tiempo del profesor.
- La voluntad del profesor, dado que la convocatoria no prevé obligatoriedad del docente.

⁶ <http://www.estacio.br>

Aunque los profesores de los cursos presenciales no están obligados a participar en el programa de educación a distancia cuando sus cursos pasan a ser ofertados en la modalidad de cursos híbridos, en principio parece deseable la incorporación de dichos profesores, dada su experiencia docente en el curso de la modalidad presencial. En todo caso, cuando la UNESA decide ofrecer una determinada asignatura en la modalidad a distancia (o semipresencial como la denomina la Ordenanza nº 4059), esta deja de ofertarse en formato presencial.

En un escenario en lo cual ha obstáculos relacionados con la resistencia de los profesores para adaptarse a la educación a distancia y cambiar sus paradigmas y, aun, se encuentra la necesidad de capacitación docente para un nuevo hacer pedagógico, la oferta de cursos híbridos representa un desafío para la alta dirección y para todos los gestores de la Universidade Estácio de Sá, que deben diseñar una estrategia para la participación y la continuidad en asignaturas en línea de profesores que tradicionalmente han trabajado en la enseñanza presencial. Este reto está relacionado con la necesidad de cambio de paradigma del profesor en su rol docente, que ha de mutar de un profesor acostumbrado a dar clases expositivas, basadas en los métodos tradicionales, en las que es el poseedor y el transmisor de información y de conocimientos, hacia un profesor que es mediador y facilitador del aprendizaje, en un proceso de trabajo cooperativo con los alumnos.

Siendo para la UNESA un aspecto fundamental concretar la propuesta del MEC, para establecer la estrategia y el plan de acción para la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores que actúan en las asignaturas a distancia (semipresenciales) de los cursos híbridos en la Universidade Estácio de Sá, se requiere investigar qué factores facilitan o dificultan la incorporación y permanencia de los profesores de la enseñanza presencial en las asignaturas en línea, qué cambios de paradigma se dan, así como también cuál es la capacitación necesaria para incrementar la adhesión y cambio de paradigma de los docentes.

Para establecer la estrategia y el plan de acción para la adhesión de profesores a los cursos híbridos en la Universidade Estácio de Sá, se requiere investigar qué factores

motivan la incorporación y qué factores facilitan o dificultan la permanencia de los profesores de la enseñanza presencial en las asignaturas en línea, y qué cambios de paradigma ocurren, así como también las acciones necesarias para incrementar y gestionar la capacitación de los docentes.

Por otro lado, los resultados de la investigación pueden ayudar significativamente a orientar tanto las directrices de otras instituciones brasileñas de enseñanza superior, como las políticas públicas del Ministerio de Educación de Brasil, que tiene en la Universidade Aberta do Brasil (UAB) un gran mercado para los profesores presenciales que deseen incursionar en la educación a distancia. Para ello es necesario establecer programas de desarrollo y capacitación de los docentes basados en factores que los motiven a incorporarse, que faciliten su actuación y permanencia, que contribuyan al cambio de paradigma y que promuevan la adquisición de nuevos conocimientos y actitudes relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La selección del tema de la investigación fue concretada después de detectar la necesidad de comprender por qué los profesores presenciales de la Universidade Estácio de Sá se incorporan y permanecen en las signaturas en línea de cursos híbridos, qué cambios de paradigma ocurren y qué capacitación es necesaria para ello, pero también, después de verificar los requisitos de accesibilidad (constatando la posibilidad de obtener datos sin mayores dificultades), de factibilidad (por la posibilidad de llevar adelante la investigación) y de originalidad, tanto en la metodología como en los alcances de la investigación.

1.3 Preguntas, objetivos e hipótesis

La cuestión de estudio busca analizar la situación de la Universidade Estácio de Sá para llegar a una profunda comprensión de la misma (Stake, 2007) y, ante eso, la pregunta general de investigación que se puede, en síntesis, formular es:

¿Cuáles son los factores para la adhesión y el cambio de paradigma de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá y cuál es el modelo de capacitación para incrementar la adhesión y cambio de paradigma de los profesores?

Esta pregunta general se desdobra en tres preguntas específicas de investigación:

P1: ¿Qué factores influyen en la adhesión de los docentes en las asignaturas en línea en cursos híbridos?
P2: ¿Qué factores provocan cambios de paradigma en la actuación de los docentes de las asignaturas en línea en cursos híbridos?
P3: ¿Qué factores de adhesión y cambio de paradigma deben constar en la capacitación de los docentes de las asignaturas en línea de cursos híbridos?

La presente investigación pretende generar comprensiones alrededor del asunto estudiado en virtud de la naturaleza de la nueva cuestión planteada para la enseñanza superior brasileña por el Ministerio de Educación con la introducción de asignaturas en línea en cursos presenciales, adoptando así, la concepción de cursos híbridos, pero no pretende probar o verificar una teoría. Los objetivos perseguidos se muestran a continuación.

El objetivo general de esta investigación es analizar el perfil, la adhesión y el cambio de paradigma de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá y desarrollar un modelo de capacitación para los profesores.

Este objetivo general se puede desdoblar en los siguientes objetivos específicos:

- O1:** Analizar el perfil de los docentes en línea de los cursos híbridos.
- O2:** Analizar los factores que interfieren en la adhesión - incorporación y permanencia - de profesores de la enseñanza presencial a asignaturas en línea de cursos híbridos.
- O3:** Analizar los cambios de paradigma de los docentes provocados por su actuación en asignaturas en línea de cursos híbridos.
- O4:** Construir un modelo de capacitación docente que permita incrementar la adhesión de profesores de la enseñanza presencial a asignaturas en línea de cursos híbridos y favorecer su cambio de paradigma.

Las preguntas y objetivos de investigación que se han formulado fueron respondidos a partir del análisis de los datos recogidos en el estudio piloto previo al trabajo de tesis y, a partir de ahí, fueron construidas las hipótesis de investigación, que fueron las siguientes:

- H1:** La adhesión de los docentes, en su aspecto de incorporación, tiene como principal factor motivacional la apertura de un nuevo mercado de trabajo.
- H2:** La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, es facilitada principalmente por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea.
- H3:** La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, se ve dificultada sobre todo por la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje.
- H4:** Los cambios de paradigma se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación comentamos brevemente en que se basan estas hipótesis de trabajo. En el estudio piloto mencionado anteriormente verificamos que el factor que más

motivaba a los profesores para incorporarse a asignaturas en línea fue la capacitación en servicio, seguido de la apertura de un nuevo mercado de trabajo, mientras que los directivos de la UNESA planeaban ampliar las plazas de docencia en línea para generar demanda en el mercado interno institucional. Debido a esos factores, y considerando que la educación a distancia ha crecido mucho en Brasil en los últimos años, sobre todo las asignaturas semipresenciales de los cursos híbridos, pues según el Censo ABED 2013 (ABED, 2014) fueron cerca de 262.000 matrículas en 2013, creemos que la adhesión de los docentes, en su aspecto de incorporación, tiene como principal factor motivacional la apertura de un nuevo mercado de trabajo (H1).

En segundo lugar, los profesores consideraron, en el estudio piloto, que su adhesión a los cursos híbridos está facilitada principalmente por la modernización del proyecto pedagógico y por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea. Debemos resaltar que la modernización del proyecto pedagógico es entendida como cambio, renovación y evolución. A continuación son considerados facilitadores el planeamiento previo de la asignatura en línea, el apoyo del equipo de educación a distancia en el desarrollo de la asignatura en línea y los materiales didácticos en línea. La capacitación apareció como un factor facilitador y también apareció como un factor motivador.

Por otra parte, la investigación del Censo ABED 2013 (ABED, 2014, p. 33) muestra que la creación de cursos a distancia “generó en las instituciones de enseñanza nuevas demandas que no están necesariamente en su ámbito, pero que se han hecho fundamentales para la continuidad de su trabajo, obligándolas a crear nuevos departamentos y a alterar su propia cultura institucional”. Se crearon estudios para producción audiovisual en el 48,9% de las instituciones registradas en el Censo, mientras que los equipos del área de educación a distancia son multidisciplinarios y la mayoría de las instituciones (79%) tienen sus propios equipos tecnológicos.

Según refleja también el Censo ABED 2013 (ABED, 2014, p. 34), la implantación de complejos tecnológicos no es suficiente porque la “introducción de la metodología a

distancia requiere también el entrenamiento de tutores y profesores”. Por ello, el 84,5% de las instituciones ya realizan capacitaciones objetivando el desarrollo de cursos y la utilización del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). Asimismo, el informe apunta que hay “necesidad de ofrecer soporte técnico para los integrantes de los cursos”, que son los alumnos y profesores, un servicio ya ofrecido por el 91,9% de las instituciones. Ante estas evidencias, creemos que la adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, se facilita principalmente, como fue señalado en el estudio piloto, por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea (**H2**).

En tercer lugar, el factor que más dificulta la adhesión a los cursos híbridos, apuntado por los profesores en el estudio piloto, es la complejidad que supone la orientación de los alumnos, además de otros factores como el volumen de trabajo, el tiempo de dedicación, la falta de contacto personal con los alumnos, la plataforma AVA y la nueva forma de trabajar.

Además, y siguiendo con el Censo de ABED 2013 (ABED, 2014), esos obstáculos son reflejos de las circunstancias que los cursos a distancia heredaron de los cursos presenciales, como es la organización de los alumnos en clase en 80,4% de las instituciones y, como opinan Nunes y Nobre (2013), la reducción de la cantidad de alumnos por tutor es uno de los aspectos más citados cuando se considera lo que es necesario cambiar para mejorar la tutoría en cursos a distancia.

Además de ese punto, uno de los criterios de calidad de los Referenciales de Calidad para la Educación Superior a Distancia, de la Secretaría de Educación a Distancia del MEC (MEC, 2007, p. 11), es “cuantificar el número de profesores/hora disponibles para las consultas requeridas por los alumnos y cuantificar la relación tutor/alumnos”. De ese modo, creemos que la adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, se ve dificultada sobre todo por la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje (**H3**).

Por fin, en cuarto lugar, el Censo ABED 2013 (ABED, 2014, p. 32-33) menciona que “la EAD sufre por su pionerismo o, por lo menos, por ser alternativa a un modelo paradigmático en el país desde hace siglos – o, en el caso del tercer grado, por lo menos desde la década de 1920, hace casi 100 años”. Menciona asimismo que “La resistencia de los propios educadores (9,8%) es otro de los obstáculos apuntados por las instituciones como más graves” y que “las instituciones indican como beneficios el aumento de la interacción entre educador y educando (beneficio principal indicado por 23% de las instituciones)”. Creemos, pues, que los paradigmas a ser cambiados por los profesores en línea se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje (**H4**).

1.4 Justificación y alcance del estudio

Como ya hemos indicado, a partir de las políticas del Ministerio de Educación de Brasil - MEC, concretadas en la Ordenanza nº 4059 (MEC, 2004), se generó la posibilidad de ofrecer asignaturas en línea y, como hemos señalado, en los cursos superiores presenciales, y en estos cursos híbridos la actuación de los profesores en línea es indispensable e importante.

Pero según Bartolomé (2004, párr. 39), “No existen demasiadas investigaciones sobre los usos de los cursos híbridos como una alternativa a la instrucción convencional” y es importante destacar que aunque existen investigaciones sobre la enseñanza híbrida en la educación superior (Fainholc, 2006), pocas se han realizado en el contexto brasileño y mucho menos con referencia a la modalidad de enseñanza resultante de la Ordenanza nº 4059 (2004).

Así, Abbad, Zerbini y Souza (2010, p. 297) muestran que la producción de conocimientos sobre la eficacia de los cursos híbridos aún es incipiente y que el ritmo de las investigaciones es “incompatible con el acelerado crecimiento de este tipo de aprendizaje en organizaciones. Además, la producción es dispersa y fragmentada, haciendo difícil la comparación entre los resultados de los estudios y resulta en un lento avance del conocimiento sobre aprendizaje a distancia en organizaciones”. Por ejemplo, se ha investigado el proceso de enseñanza y aprendizaje en cursos híbridos principalmente desde el punto de vista del alumno, pero hay pocos trabajos que se centren en el profesorado, a pesar de que son un elemento esencial para poder diseñar planes exitosos de introducción de cursos híbridos en las instituciones de enseñanza superior. Por otra parte, la Secretaría de Educación a Distancia del MEC ha incentivado estudios que puedan contribuir a la definición de políticas públicas relacionadas con los docentes de asignaturas presenciales que deseen colaborar con la Universidade Aberta do Brasil (UAB), creada exclusivamente para oferta de cursos a distancia.

Por todo ello, la relevancia del estudio de las nuevas modalidades de enseñanza en la educación superior brasileña justifica el esfuerzo de comprensión de la adhesión, cambio de paradigma y capacitación del profesor de los cursos híbridos. Además, la presente investigación es de interés estratégico para la Estácio, una de las pocas universidades en el mundo con más de 500.000 alumnos en la enseñanza presencial y la única en Brasil que ha alcanzado casi 55.000 alumnos, en cerca de 3 años, en cursos híbridos impartidos por 87 profesores.

La dirección de la Universidade Estácio de Sá tiene especial interés en la investigación propuesta porque la introducción de cursos híbridos está integrada en la estrategia organizacional de modernización del proyecto pedagógico de los cursos y ha contribuido a mejorar el ratio profesor-número de alumnos optimizando, como consecuencia, la utilización de los recursos docentes, financieros y de las inversiones.

La alta dirección de la Estácio entiende, como Christensen, Johnson y Horn (2008), que la enseñanza híbrida es la única forma de promover la transformación de las universidades en redes de enseñanza y, estando la Universidade Estácio de Sá constituida por una red de 32 *campi* que son polos de EAD, y siendo ella misma parte de la red en instituciones de enseñanza superior de la Estácio Participações⁷, distribuidas en el territorio brasileño, los cursos híbridos contribuyen significativamente a la estandarización de la calidad de la enseñanza y a la rentabilidad de las unidades de negocios.

No obstante, para el éxito de los cursos híbridos es necesario contar con la participación efectiva y cualificada del profesor, pues, conforme Horn (2014, párr. 5) “Lo más interesante de la enseñanza híbrida es que puedes personalizarla para diferentes necesidades de los alumnos”. Preguntado en esa misma entrevista si eso cambia la forma cómo los profesores gestionan su clase, Horn respondió:

⁷ La Estácio Participações es una empresa sociedad anónima de capital abierto, perteneciente al grupo GP Investments, y es *holding* de la Universidade Estácio de Sá – UNESA, que hace parte de su red de enseñanza.

Sí, mucho. Antes, los profesores daban una clase para el grupo entero. Ahora, ellos pueden tener 30 alumnos en 30 niveles diferentes. Su tarea es mucho más ser un diseñador del aprendizaje de cada alumno y evaluar si están dominando el asunto. Ellos son asesores del conocimiento, entrenadores, diseñadores del aprendizaje. (párr. 14).

Según el Censo EAD Brasil 2013 (ABED, 2014), los principales obstáculos enfrentados por las instituciones que ofrecen EAD son los siguientes:

- Deserción de los educandos (15,4%).
- Resistencia de los educadores a la EAD (9,9%).
- Desafíos organizacionales de una institución presencial que pasa a ofrecer EAD (13%).

La resistencia de los profesores apuntada por el Censo ABED 2013 (ABED, 2014) puede impedir o dificultar que impartan asignaturas en línea de los cursos híbridos. Así pues, investigar los factores que facilitan o que dificultan la adhesión se presenta como de crucial importancia para estimular la incorporación y permanencia de los profesores en esas asignaturas en línea de los cursos híbridos. Además, creemos que las resistencias de los profesores pueden ser eliminadas o minimizadas a medida que ellos cambian sus paradigmas didácticos, por ello, investigar qué factores provocan los cambios de paradigma es uno de los objetivos de esta investigación.

El Censo EAD Brasil 2013 destaca también que la introducción de la metodología a distancia requiere la capacitación de profesores y, de hecho, esa capacitación se realiza en un 84,5% de las instituciones investigadas, como se demuestra en el la Figura 2 a continuación.

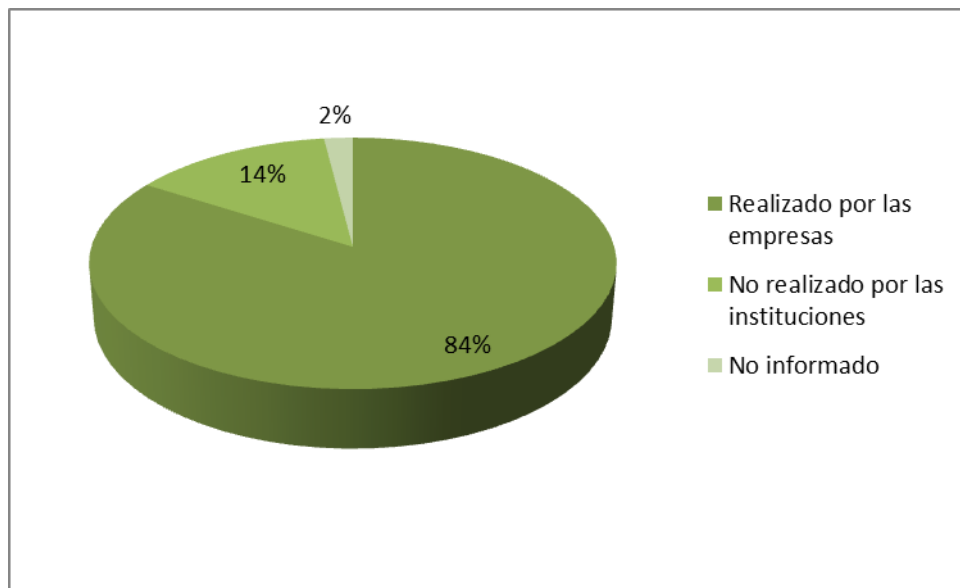


Figura 2: Realización de Capacitación de Profesores en Brasil
Fuente: ABED (2014)

Sin embargo, aunque en el Censo ABED 2013 (ABED, 2014) resulta evidente que la capacitación de los profesores está dirigida al desarrollo de los cursos, o usos del AVA y de las herramientas previstas en los cursos, como muestra la Tabla 2. Mientras, resta saber cuáles son los conocimientos y actitudes a desarrollar en los profesores para promover la implicación de los mismos, y cual es en detalle el cambio de paradigma en la actuación en asignaturas en línea de cursos híbridos.

Finalidad del entrenamiento de profesores y tutores para la actuación en los cursos ofrecidos por las instituciones participantes en el Censo EAD.BR.2013					
Finalidad del entrenamiento	Cantidad de respuestas		Matrículas		
	Solo formadora	Formadora-suministradora	Solo suministradora	Total número	%
Desarrollo de los cursos	122	20	4	146	25,30%
Usos del AVA	179	21	16	216	37,50%
Usos de las herramientas previstas en el curso	167	22	13	202	35,10%
Otro	8	2	2	12	2,10%

Tabla 2: Finalidad del entrenamiento de profesores
Fuente: ABED (2014)

Por último queremos reflejar cual fue el proceso que condujo a la síntesis recogida en el título del trabajo de tesis. Refiriéndose a investigaciones que se centran en estudios de caso, Stake (2007, p. 16) indica que muchas veces “el caso surge delante de nosotros y nos obliga a tomarlo como objeto de estudio”, y fue esto lo que sucedió cuando identificamos el problema origen de esta investigación y nos preguntamos:

¿Cuáles son los factores para la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá?

La aproximación empírica a través del estudio de caso sobre profesores en línea de los cursos presenciales se justifica por tratarse de un tema que se puede considerar nuevo, por satisfacer los rasgos distintivos de un estudio de caso (Yin, 2015), por tratar sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real y por utilizar múltiples fuentes de datos. Y de acuerdo con Bell y Waters (2014), el abordaje de estudio de caso puede ser particularmente apropiado para investigaciones individuales porque provee una oportunidad para que aspectos del problema sean estudiados en profundidad. Esta investigación como estudio de caso se justifica, además, porque tiene el propósito de entender la actividad y las particularidades así como la complejidad del caso (Stake, 2007), para que los resultados de la investigación puedan ayudar a ampliar la comprensión de factores puntuales. Así, para resumir, este estudio tiene el propósito de entender la actividad, las particularidades y la complejidad del caso de la Universidade Estácio de Sá, buscando ampliar la comprensión de factores puntuales (Stake, 2007), que inciden en la implementación de prácticas educativas innovadoras en el terreno de la educación superior.

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Frente a necesidad de formación para las exigencias de los nuevos puestos de trabajo de la sociedad del conocimiento, es necesario que la escuela acompañe los cambios acelerados y el profesor esté adherente y capacitado para un nuevo papel en este contexto. En este capítulo se presenta la discusión teórico-conceptual sobre la educación en la sociedad del conocimiento, los cursos híbridos y los docentes en línea.

2.1 Educación 1.0, 2.0 y 3.0

La evolución de una sociedad agrícola hasta una sociedad globalizada e impregnada de tecnologías de información y comunicación requiere cambios en la educación, en la universidad y en el profesor.

2.1.1. La sociedad y la educación 1.0 y 2.0

En la sociedad 1.0, en la era agrícola (siglo XVIII) los negocios estaban basados en la iniciativa familiar, el aprendizaje de los niños se producía en casa y ellos también trabajaban, lo que hacía que se diese un intercambio de experiencias entre generaciones, con lo cual los adultos podían aprender con los niños y estos contribuían en todos los niveles de la economía.

En la era industrial de la sociedad 1.0 (siglos XIX y XX), el trabajo y la remuneración estaban basados en las empresas, los niños estudiaban progresivamente en las escuelas, trabajaban en niveles bajos de producción y algunas veces en trabajos peligrosos. Todavía estaban involucrados en intercambio de experiencias entre las generaciones, mientras aprendían con los adultos divididos en edades y formatos de trabajo, y contribuían en todos los niveles económicos. Más adelante, en la era de la

información (siglo XX) los resultados de los trabajos pasan a ser almacenados en las computadoras y los datos sobre ellos son jerarquizados e interpretados para evitar ambigüedad y caos.

En la sociedad 2.0, cuyo surgimiento en el siglo XX se asocia con la sociedad del conocimiento (Drucker, 2002), hay un significado de construcción colectiva en el trabajo, las informaciones obtenidas aportan un sentido de personalización. Hay una cultura de “corta y pega”, surgen herramientas para compartir información como redes sociales, blogs, wikis. Los mercados son democratizados y hay globalización de ideas, talentos, productos y capital.

Lo que dirige la sociedad 2.0 es la dicotomía de la globalización: local *versus* global, homogéneo *versus* heterogéneo, fundamental *versus* secundario. Las preocupaciones son la piratería, la pérdida en el dominio de la lengua culta, la pérdida de cultura tradicional y, sobre todo, cambios constantes. En lo que se refiere a la educación, la cuestión primordial es cómo deben lidiar las escuelas con la sociedad del “recorta y pega”.

En síntesis, la sociedad 1.0 es la sociedad agraria e industrial que prevaleció durante la mayor parte del siglo XVIII hasta finales del siglo XX y la sociedad 2.0 está asociada con la sociedad del conocimiento que surge en el siglo XX (Drucker, 2002) vinculada a la producción y cambio de conocimientos en sistemas complejos.

2.1.2. La sociedad y la educación 3.0

En la sociedad 3.0 hay tres importantes factores: cambios acelerados, continua globalización y sociedad innovadora repleta de trabajadores del conocimiento.

Los cambios acelerados traen progreso y resultados como tecnologías complejas, convergentes y de punta (realidad virtual, nanotecnología, robótica, etc.) así como continuos cambios sociales. El conocimiento es aplicado contextualmente y

difundido horizontalmente, y las relaciones son heterojerárquicas. Las bases de la innovación en la sociedad 3.0 son el libre acceso al conocimiento y los trabajadores del conocimiento.

La sociedad 3.0 - con los trabajadores del conocimiento - es una sociedad de la innovación impulsada por el acelerado cambio tecnológico y social, por la educación permanente y por la horizontalidad de las relaciones y del conocimiento.

Como muestra la Tabla 3, los paradigmas fueron cambiados en las Sociedades 1.0, 2.0 e 3.0. Las relaciones fundamentales fueron se tornando más complejas, la concepción de orden paso de jerárquico para autoorganizado, y la relación de partes que era mecánica se tornó sinérgica. La visión del mundo, a principio determinística se muestra en una visión de proyecto, a causalidad lineal hoy es anticausal, el proceso de cambio pasa a ser una destrucción creativa, la realidad objetiva se torna contextual, y el individuo que otrora se miraba como un ciudadano local se ve como globalizado.

Cambio de Paradigma en la Sociedad 1.0, 2.0 e 3.0.			
DOMINIO	PARADIGMA		
	1.0	2.0	3.0
Reelaciones fundamentales	Simple	Complejo	Complejo creativo (teleológico)
Conceptuación de orden	Jerárquico	Heterárquico	Intencional, autoorganizado
Relación de partes	Mecánica	Holográfica	Sinérgica
Visión de mundo	Determinística	Indeterminada	Proyecto
Causalidad	Lineal	Mutual	Anticausal
Proceso de cambio	Montaje	Morfogénico	Destrucción creativa
Realidad	Objetiva	Perspectiva	Contextual
Local	Local	En globalización	Globalizado

Tabla 3: Cambio de Paradigma en la Sociedad 1.0, 2.0 e 3.0.
 Adaptado de Perspectivas del Aprendizaje Invisible.
 Fuente: Moravec (2011). Presentación. Diapositiva N°24.

La sociedad 3.0 exige una educación 3.0. La escuela 3.0 forma estudiantes que producen conocimiento y comparte, reproduce y capitaliza nuevas ideas, abrazando

y acelerando los cambios en vez de crear resistencias. La escuela 3.0 no está basada en el *hardware* o en el *software* sino construida en el *mindware*. En este sentido, Cobo e Moravec (2011), consideran que el aprendizaje puede ocurrir fuera del sistema formal de educación, utilizando las TICs y las formas alternativas de enseñanza constituyendo, así, lo que denominan de Aprendizaje Invisible. Y Castaño, Duart y Vinuesa (2015) afirman que los estudiantes más entrenados en el uso de Internet utilizan esta Tecnología para aprendizaje interactiva independientemente del reconocimiento de este uso por el ambiente en que ellos estudian.

El nuevo paradigma de la Educación 3.0, en lo cual se puede observar la incorporación de la aprendizaje invisible, se presenta en la Tabla 4, que compara aspectos de la Educación 1.0, 2.0 e 3.0 y si puede observar que el significado didáctico evolucionó para el construido socialmente y, más que eso, en la Educación 3.0 es necesario reinventarlo contextualmente, considerando el ambiente socio-histórico-cultural de los actores, sus referencias y propósitos. Y como dice Osorio & Duart (2012), el entendimiento del proceso de aprendizaje del punto de vista del aprendizaje socio-histórica exige el entendimiento del sistema de actividades en que ocurre la dicha aprendizaje.

Así, la enseñanza se realiza con las trocas entre estudiantes, profesores y tecnología, que en la Educación 3.0 se encuentra el cualquier ambiente y a bajo costo, cambiando el concepto de escuela que, entonces, se encuentra en cualquier lugar y no se restringe a la sala de clase. Además, cambia el concepto de profesor, que pueden ser todos en cualquier lugar o no solamente los profesionales licenciados, cambia la visión que los padres tienen de la escuela, que pasa a ser un espacio de aprendizaje también para ellos, así como cambia la visión de los empleadores que dejan de ver los graduados como trabajadores en línea de montaje para verlos como cotrabajadores o emprendedores.

Según O'Reilly (2005) estamos saliendo de la era de la computadora personal hacia la era del ambiente computacional, donde interactuamos con una red global a través

de pequeños objetos fuera de la Web⁸, en un ambiente amigable y con conocimiento socialmente distribuido en cualquier lugar: edificios, universidades, boleras, teléfonos y celulares, cafés, televisión, parques, estaciones de metro, etc., en los cuales la tecnología es solamente un vehículo más para adquirir conocimiento.

	Educación 1.0	Educación 2.0	Educación 3.0
Significado es ...	Didáctico	Construido socialmente	Construido socialmente y reinventado contextualmente
Tecnología está ...	Restringida al aula (refugiados digitales)	Adoptada cautelosamente (inmigrantes digitales)	En cualquier lugar (ambiente, universo digital)
Enseñanza se realiza ...	Profesor para estudiante	Profesor para estudiante y estudiante para estudiante (progresivismo)	Profesor para estudiante, estudiante para estudiante, estudiante para profesor, personas-tecnología-personas (co-constructivismo)
Escuelas están ubicadas...	En un edificio (ladrillos)	En un edificio u en línea (ladrillos y click)	En cualquier lugar (exhaustivamente infiltrado en la sociedad: cafés, boleras, bares, locales de trabajo, etc)
Padres ven la escuela como...	Cuidados diarios	Cuidados diarios	Lugar en que ellos también pueden aprender
Profesores son...	Profesionales licenciados	Profesionales licenciados	Todos, en cualquier lugar
Hardware y software en las escuelas...	Son comprados con alto costo e ignorados	Son de código abierto y disponibles a bajo costo	Están disponibles a bajo costo y son usados con determinado propósito
Industria ve a los graduados como ...	Trabajadores de línea de montaje	Mal preparados trabajadores en línea de montaje en una economía del conocimiento	Cotrabajadores o emprendedores

Tabla 4: Educación 1.0, 2.0 y 3.0.
Adaptado de Perspectivas del Aprendizaje Invisible.
Fuente: Moravec (2011). Presentación. Diapositiva N°25.

La carrera global hacia una educación innovadora tiene en cuenta que una escuela 1.0 no consigue enseñar a estudiantes 3.0 manteniendo una fuerte herencia de la sociedad 1.0 en pleno siglo XXI y utilizando tecnologías emergentes para enseñar de la misma forma anticuada.

El nuevo paradigma de la sociedad 3.0, que recién comenzó y se caracteriza por la innovación y creatividad, supone el incremento de la importancia del capital creativo,

⁸ World Wide Web

de los procesos de cambio, de las previsiones imprecisas, de la necesidad de crear un futuro ideal y del sentido de que los niños deben compartir con los adultos la creación de un nuevo futuro y que ellos son actores de un mundo globalizado.

Keats y Schmidt (2007) comparan la educación 1.0 con la primera generación de la Web, como siendo un proceso de vía única en el cual algunos van a las universidades a adquirir conocimiento de profesores que los proveen de informaciones con rutinas de anotaciones, siendo esos algunos consumidores de informaciones suministradas por los profesores. En la educación 2.0 las tecnologías de la web 2.0 son incorporadas al tradicional abordaje de la enseñanza con la utilización de blogs y tecnologías, pero las circunstancias en las que se usan aún las tecnologías están en el contexto de la educación 1.0 y no hay cambios substantivos. La educación 3.0 se caracteriza por el papel clave que desempeña el estudiante como creador de conocimientos que son compartidos en red. Las características de la Educación 3.0 en la visión de Keats y Schmidt (2007) se presenta en la Tabla 5.

Generaciones educacionales en la Enseñanza Superior			
Características	Educación 1.0	Educación 2.0	Educación 3.0
Principal papel del profesor	Fuente del conocimiento	Guía y fuente del conocimiento	Orquestador de creación de conocimiento colaborativo
Organización de los contenidos	Materiales originales patentados	Patentado y libre/abierto Recursos educacionales para estudiantes dentro de la asignatura, ocasionalmente a través de las instituciones	Libre/abierto. Recursos educacionales creados y reutilizados por los estudiantes a través de múltiples instituciones, asignaturas, naciones, suplementados por materiales originales creados por ellos
Actividades de aprendizaje	Abordajes tradicionales y de ensayos, test, algunos grupos de trabajo en el aula	Abordajes tradicionales de atribuciones transferidas a tecnologías más abiertas; colaboración avanzada en actividades educacionales, aun ampliamente confinadas a límites institucionales y salas de clase	Actividades de educación abierta y flexible centrada en crear espacio para la creatividad del estudiante. Red social más allá de los límites de la asignatura, institución y nación.
Organizaciones institucionales	Límites fijos de los lugares de los campus entre instituciones, educación, atribuciones y organización suministrada por una institución	Colaboración elevada (también internacional) entre universidades; afiliación aún uno a uno entre estudiantes y universidades	Afiliaciones y relaciones institucionales vagas; entrada de nuevas instituciones que ofrecen servicios de educación mejores, ruptura de los límites regionales e institucionales
Comportamiento del estudiante	Absorción pasiva en gran escala	De pasiva a activa; sentido emergente de propiedad del proceso educacional	Sentido activo y fuente de propiedad de la propia educación; cocreación de recursos y oportunidades; elección activa
Tecnología	Educación a distancia disponibilizada a través de aprendizaje, por medio electrónico, de sistema gerencial y limitado a la participación dentro de una institución	Colaboración de educación a distancia involucrando a otras universidades, ampliamente dentro de los límites de los sistemas de gerenciamiento pero integrando otras aplicaciones	Educación a distancia dirigida hacia la perspectiva de los ambientes de educación distribuida consistiendo en un portafolio de aplicaciones

Tabla 5: La Educación 3.0 – Enseñanza Superior
Fuente: Keats y Schmidt (2007)

2.2 Universidad 3.0

La Sociedad 3.0 y la Educación 3.0 están exigiendo de las instituciones de enseñanza superior nuevas estrategias organizacionales, y de los profesores y de los alumnos nuevos atributos, conocimientos y habilidades. En particular, la introducción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje crea condiciones para que se produzcan cambios significativos en las estructuras curriculares de los cursos y en la práctica docente.

2.2.1. Los Trabajadores del Conocimiento

Los *knowmads* son trabajadores nómadas del conocimiento, o sea, una persona creativa, imaginativa e innovadora que puede trabajar a cualquier hora, en cualquier lugar y con casi cualquier persona, y son valorados por los conocimientos que poseen y esto es lo que les trae ventajas competitivas. Los *knowmads* hacen uso abundante de las tecnologías. Mientras que la sociedad 1.0 requería personas que se fijasen en un lugar para desarrollar un específico papel o función, el trabajo asociado con el *knowmad* es mucho menos específico con relación a tareas y lugares. Sobre todo, las tecnologías posibilitan que los *knowmads* trabajen tanto en un lugar específico como virtualmente, o combinando las dos modalidades.

Las principales características de los *knowmads*, el perfil de los trabajadores del conocimiento, según Cobo y Moravec (2011) son:

- a. No están restringidos a una franja de edad específica.
- b. Crean su conocimiento a través de la recogida de informaciones explícitas y experiencias tácitas, utilizando su conocimiento para producir nuevas ideas.
- c. Son capaces de usar sus ideas y conocimientos específicos contextualmente, en varias configuraciones sociales y organizacionales
- d. Están muy motivados para colaborar y crean redes de relación fácilmente, guiando nuevas organizaciones, culturas y sociedades.

- e. Utilizan, de forma proactiva, nuevas tecnologías para ayudarlos a resolver problemas y superar limitaciones geográficas.
- f. Están abiertos a compartir su conocimiento y estimulan el libre acceso a la información, conocimiento y experiencia.
- g. Desarrollan hábitos mentales y prácticas para aprender continuamente, aprendiendo a aprender, adoptando nuevas ideas y prácticas conforme a sus necesidades.
- h. Sobresalen en redes y organizaciones no jerárquicas.
- i. No tienen miedo al fracaso y el fracaso es visto como oportunidad de aprendizaje.

Las tecnologías precisan ser usadas para ayudar a los estudiantes a aprender cómo pensar, no para decirles qué pensar; para aprender cómo aprender y no qué aprender; y para desarrollar la capacidad de aprender continuamente, desaprender y reaprender para ser competitivos globalmente. La tecnología, orientada a cómo aprender, es la clave para una educación de éxito en el siglo XXI, en el cual el *mindware* es nuestra mejor tecnología y no siempre la escolaridad se equipara al éxito, debido al aprendizaje invisible que permea el aprendizaje informal, que no está contemplado en el aprendizaje en el aula ni siquiera en línea. En términos generales, el aprendizaje invisible no está siendo considerado por el profesor en el proceso formal de enseñanza-aprendizaje.

En la perspectiva del aprendizaje invisible, como muestra la Tabla 6, a continuación, es posible alcanzar, a bajo costo, una alta performance de aprendizaje colaborativa, basada en tecnología continuamente disponible para los estudiantes en cualquier hora y lugar, y donde la medida de éxito es individualizada.

Perspectivas de la Aprendizaje Invisible		
	Arendizaje Formal	Aprendizaje Invisible
Costo	Alto	Bajo
Aprendizaje	Bajo	Alto
Calidad	Altamente controlada y variada	Varia por la experiencia
Medida del éxito	Habilidad para repetir, tests	Éxito individual y aportes
Modo	Dictada, Downloaded	Conversada, creada
Tecnología	Controlada	Asumida
Tiempo	Hora escolar	24/7/365
Lugar	Edificios, algunos clicks (compartimentados)	Em cualquier lugar (social)

Tabla 6: Perspectivas del Aprendizaje Invisible
Fuente: Moravec (2011). Presentación. Diapositiva N°57

Algunas escuelas ya se proponen formar trabajadores del conocimiento, como es el caso de KaosPilot⁹ en Dinamarca, Knowmads busines school¹⁰ en Amsterdam - Holanda y Sudbury Valley School¹¹ en Framingham, Massachusetts, USA.

Mijland y Mioch (2012) resaltan que, para formar trabajadores del conocimiento, el profesor desempeña un papel fundamental y central en una sociedad con un continuo desarrollo de la ciencia y de la tecnología, con un incremento rápido y constante de nuevas ideas e con la necesidad de preservar el desarrollo con sustentabilidad. De este modo, las competencias necesarias al profesor precisan ser continuamente revistas, como opinan López, Moro y Mejía (2002, p. 2):

Bajo esta enorme diversidad, habrá que buscar la consiguiente eficiencia educativa ante un nuevo rol docente en un sistema cada vez más complejo, con una evolución muy rápida de contenidos, enunciados y objetivos, que pueden y deben hacerse comunes entre las diferentes partes que intervienen en el proceso educativo, por muy dispersas que estén territorial, social o lingüísticamente.

En lo que se refiere al estudiante 3.0, Harkins (2008) apunta las habilidades humanísticas y las competencias que deben ser desarrolladas, como tecnologías personales y sociales en una sociedad en cambio, a saber:

⁹ <http://www.kaospilot.dk/>

¹⁰ <http://www.knowmads.nl/>

¹¹ <http://www.sudval.org/>

- a. Pensar sistémicamente.
- b. Pensar en términos de simulaciones.
- c. Progresar en medio de cambios, desafíos e incertidumbres.
- d. Crear presentes y futuros alternativos.
- e. Contestar a metas y desafíos.
- f. Comprender y utilizar la información existente, incluso para resolver problemas y buscar oportunidades.
- g. Adquirir nuevos conocimientos.
- h. Construir conocimiento aplicable.
- i. Diseñar y construir contextos reales y virtuales, utilizar diversos puntos de vista en la toma de decisión.
- j. Utilizar eficazmente tecnologías de información y comunicación actuales y emergentes.
- k. Adquirir y evaluar el conocimiento de diversas tendencias globales.
- l. Escribir y hablar de manera independiente.
- m. Responsabilizarse de la calidad de los trabajos ejecutados.

En lo que se refiere al docente 3.0, Mijland y Mioch (2012) realizaron diversos estudios en varias escuelas, y los resultados fueron diseminados en la publicación Villa Onderwijs (Villa Educación). En concreto, identificaron los siguientes aspectos del profesor 3.0:

- a. Mira hacia el futuro, acompaña las tendencias y los escenarios.
- b. Ofrece a los estudiantes un ambiente familiar y los enseña a asumir responsabilidades y a tener una actitud flexible en un ambiente apropiado para su vida.
- c. Establece diálogo con sus alumnos haciendo que sus estudiantes experimenten el aprendizaje autónomo, sobrepasando la tradicional división de papeles, en la cual el profesor sabe todo y el alumno lo desconoce.
- d. Es un catalizador para el talento de los estudiantes y buscará dar a sus alumnos oportunidades de grandes realizaciones y de desarrollo de sus habilidades.

- e. Explora e intenta dominar la inestable realidad existente a su alrededor, buscando soluciones creativas para la práctica cotidiana; no tiene miedo de experimentar métodos, tecnologías y diferentes recursos innovadores.
- f. Permanece en aprendizaje continuo, buscando encontrar soluciones para nuevos problemas y trabajando en su desarrollo personal de una manera autodirigida e inventiva, buscando excelencia en su carrera profesional, beneficios para sus alumnos y para las instituciones de enseñanza, y convirtiéndose en un modelo para sus estudiantes.
- g. No teme compartir, preguntar y contribuir a proyectos conjuntos.
- h. Usa tecnología basada en su visión del aprendizaje eligiéndola de forma consciente para su uso en la enseñanza y como soporte para su trabajo, para poder tener más disponibilidad para el contacto directo con los estudiantes.
- i. Es genuino en su pasión y en su talento por enseñar.
- j. No tiene miedo a ser diferente y contribuirá a que a su institución transite en un camino diferenciado.
- k. Tiene orgullo de su profesión.

Las características reseñadas hasta el momento se refieren a los trabajadores *knowmads*, a los estudiantes y su aprendizaje invisible, y a los profesores 3.0. Ahora comentaremos las características que deben de tener las instituciones y la sociedad 3.0.

En lo que se refiere a la institución 3.0, de acuerdo con Cobo & Moravech (2011, pág. 41), los cinco postulados del aprendizaje invisible que deben ser tenidos en cuenta por la institución que se propone a preparar los estudiantes para un futuro que responda adecuadamente a los retos y oportunidades globales y a las cuestiones sobre cómo educar en un mundo interconectado, plano y globalizado son:

- a. Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos formales.
- b. Las TICs hacen invisibles.
- c. Las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles.

- d. Las competencias digitales resultan invisibles.
- e. Hay ciertas prácticas empleadas en la escuela/universidad que es necesario invisibilizar.

Por otra parte, en lo que se refiere a la sociedad 3.0, que se caracteriza por la aceleración de los cambios tecnológicos y sociales, por la continua globalización y horizontalización del conocimiento y de las relaciones y por la sociedad de la innovación impulsada por *knowmads*, William Gibson (1999), en entrevista a la Gladstone dice que el futuro ya está aquí, aunque mal distribuido.

Kurzweil (1999) postuló la teoría de la Ley del Rendimiento Acelerado para describir el proceso de evolución que lleva a la aceleración del cambio tecnológico y social, identificando que el incremento del crecimiento de orden exponencial genera una mayor aceleración del tiempo y, consecuentemente, de los ritmos de cambio. De este modo, el intervalo de tiempo existente entre eventos significativos – tecnológicos o sociales - es menor con el paso del tiempo. Con un crecimiento exponencial del uso de la tecnología y la reducción de sus costos, ésta se vuelve accesible para un mayor número de ciudadanos.

Los impactos de la aceleración de la tecnología y de los cambios sociales en la educación son enormes y los principales actores que estarán presentes y necesitarán gestionar en un futuro próximo precisan ser preparados ahora para una realidad que aún no conocemos.

La sociedad *Knowmad* precisa transformar el paradigma industrial y bancario (Freire, 1996) de la educación, que solo transmite la información y el conocimiento, en modelos que utilicen los espacios invisibles para desarrollar, personalmente y socialmente, el conocimiento significativo y útil del alumno.

De acuerdo con Peña-López (2009), al resumir la conferencia de Cristóbal Cobo titulada e-Competencia en el contexto europeo: alfabetización del siglo XXI, apunta que la Comisión Europea estableció tres niveles de habilidades en TICs:

- Acceso a las TIC.
- Habilidades básicas en las TIC.
- Uso avanzado de las TIC. (con participación y transacción).

De acuerdo con Cobo (2011), e-competencia es la capacidad y la habilidad de administrar conocimiento tácito y explícito, así como utilizar tecnologías digitales en una economía basada en el conocimiento. Aún según Cobo (2011), hay cinco niveles de e-competencia para los trabajadores del conocimiento:

- E-sensibilización: entendiendo el escenario.
- Alfabetización tecnológica: desenvuelto y crítico uso de las TIC.
- Alfabetización informacional: lectura con significado.
- Alfabetización digital: integración de habilidades instrumentales y habilidades estratégicas.
- Alfabetización mediática: comprensión sobre cómo los medios de comunicación de masa tradicional y digital se funden.

Tras esta visión panorámica de los diferentes actores involucrados en la sociedad y en la universidad 3.0 que se está gestando, vamos a analizar qué cambios se requieren en la universidad tal como ha operado hasta ahora.

2.2.2. El cambio en las Universidades

El impacto de los cambios en la vida universitaria se da fuertemente en todos los ámbitos: docencia, investigación y gestión. La cultura universitaria está cambiando y los cambios de la universidad pasan por un cambio de cultura de su personal, en especial de su profesorado.

En la Sociedad 3.0 el capital intelectual – los trabajadores del conocimiento – son los activos de las organizaciones. La competitividad de una organización está en la capacidad de aprender más y más rápidamente que los competidores, y el

aprendizaje organizacional permanente se convierte en la única ventaja competitiva sostenible en la nueva economía basada en la innovación.

La preparación para el cambio de cultura de una organización para avanzar en la Sociedad del Conocimiento necesita establecer valores, hábitos y creencias, crear un espacio de interacción, promover el aprendizaje individual y colectivo, y evaluar los procesos y las estructuras organizativas, así como los sistemas de reconocimiento y motivación de los colaboradores (Sallán et al., 2006).

La gestión del conocimiento y del cambio en las organizaciones, en especial las organizaciones de enseñanza superior, requiere comprender los procesos relacionados con la generación y la transmisión del conocimiento dentro de la organización y cómo el conocimiento es creado y utilizado. De acuerdo con Royo (2003) las posibles reacciones del profesor ante los retos a los que se enfrenta la enseñanza superior en una sociedad en cambio son las siguientes:

- Oposición al cambio, característica de la naturaleza humana.
- Miedo: ¿cómo quedará mi posición respecto a la que actualmente desempeño?
- Falta de motivación y de incentivos. Como la docencia no da prestigio universitario, ¿para qué invertir tiempo excesivo en ella?
- El docente no sabe cómo hacerlo:
 - No es experto en metodología, pero sí en contenidos: Soy el único que conoce las necesidades de los estudiantes.
 - No es usuario habitual de las TIC.
- Falta de políticas institucionales de apoyo. Sensación de llanero solitario.

Pero, al mismo tiempo, el docente siente la presión que le lleva al necesario cambio. Los requisitos de la docencia universitaria en una Universidad que desee adaptarse a la nueva situación son, entre otros, los siguientes (Tomás et al., 1999):

- El profesor deberá establecer nuevas relaciones con los alumnos, con otras universidades y con empresas.

- El profesor será el docente internacional que domine idiomas y nuevas tecnologías.
- Las dotes comunicativas del profesor deberán atender a estudiantes portadores de necesidades especiales (auditiva, visual, cognitiva, etc.).
- Las funciones docentes consistirán prioritariamente en orientar a los alumnos de forma individualizada para desarrollar sus capacidades emprendedoras.
- Los profesores deberán tener sólidos conocimientos científicos y capacidad para actuar como expertos en las organizaciones.

Por tanto, en la Sociedad 3.0 se deben incorporar al concepto de competencia profesional otras dimensiones de carácter cognitivo, de comportamiento, comunicativo, social y ético. Así, se va transformando la profesión docente en un concepto cada vez más complejo, de naturaleza esencialmente multidisciplinar e interdependiente; esto ocurre, sobre todo, cuando se incorporan los cambios, las modificaciones de las circunstancias en que se desempeña la ocupación, en especial, el rol de profesor (Artigas et al., 2006).

Así, como hemos visto, los cambios en la docencia están relacionados en buena parte con la ayuda que las TIC pueden ofrecer a los profesores y con la posibilidad de información, comunicación y oportunidades de autoaprendizaje que estas tecnologías pueden ofrecer a los alumnos. Según Còndom (2007, p. 96), “aprovechando las posibilidades de la telemática, las universidades presenciales se convierten en bimodales” (cursos híbridos) y como cualquier “empresa que quiera adaptarse a los actuales procesos de cambio científico, tecnológico y social, la universidad debe prestar especial atención a los procesos de innovación para el cambio, aplicar las TIC y desarrollar proyectos de formación permanente para el personal”.

Folch (2003) menciona también que, como resultado del surgimiento de nuevas universidades a distancia, dotadas de potentes campus virtuales, los principales cambios que las TIC provocan en la enseñanza superior en la Sociedad del Conocimiento son los siguientes:

- Nuevos contenidos y competencias en el currículo.
- Nuevos instrumentos y recursos para la docencia y su gestión.
- Procesos de enseñanza y aprendizaje renovados.
- Acceso abierto a todo tipo de información en Internet.
- Nuevos canales comunicativos para el aprendizaje y la colaboración.
- Nuevos escenarios educativos asíncronos.
- Nuevos métodos pedagógicos.
- Nuevos roles docentes.
- Necesidad de una nueva formación para el profesorado.
- Cambios en la gestión.

En definitiva, la Universidad se encuentra sometida a procesos de cambio que requieren una nueva cultura universitaria (Hargreaves y Dawe, 1990) y tanto Michavila (1998) como Gairín (2000) proponen, para tal fin, algunas medidas relacionadas con las competencias, la estructura, el liderazgo y el rol de los directivos y el profesorado. La gestión del cambio involucra el planteamiento, la implementación y la evaluación en fases que, de acuerdo con Tomás (1996), se caracterizan por:

- el diagnóstico de las características organizacionales de aquello que hay que transformar;
- la elaboración del diseño del cambio;
- la realización de lo diseñado; y,
- su evaluación.

En el diseño adecuado que se debe de elaborar para facilitar cambios destinados a aprovechar las oportunidades que ofrece la Sociedad del Conocimiento hay que tener en cuenta las posibilidades de intervención de todos los actores implicados en el proceso de enseñanza/aprendizaje y, especialmente, el carácter específico del profesorado universitario. Es en este aspecto donde incide el presente de trabajo de investigación.

2.3 Cursos híbridos

Hoy en día se puede constatar que uno de los problemas que más preocupan a las instituciones de educación superior (IES), que buscan una mejora en sus procesos de evaluación, es lograr medios idóneos que permitan establecer hasta qué punto alcanzan los estudiantes las metas preestablecidas; en otras palabras, cómo llegar a una justa y válida evaluación de los procesos de aprendizaje.

Las rápidas y profundas transformaciones que se producen en la Sociedad del Conocimiento exigen de la universidad un proceso continuo de cambio en lo que se refiere a su gestión y a los modelos de enseñanza y aprendizaje que implementa. En este sentido, diversas instituciones de enseñanza superior están adoptando el modelo de cursos híbridos, tales como la Universidad de Phoenix y la de Illinois, la Universidad Central de Florida, etc. En un entorno más cercano, Rodríguez (2006, párr. 27) menciona la utilización de cursos híbridos en “algunas universidades venezolanas” provocando “el surgimiento de dos modalidades adicionales: la virtual y la semipresencial o modalidad mixta”.

El curso híbrido es una oportunidad de ofrecer a los alumnos los recursos de las TIC necesarios para los trabajadores de la economía de la información y Sociedad del Conocimiento, junto con las metodologías de enseñanza presencial que se utilizan tradicionalmente.

Con los cursos híbridos, la Universidad busca crear un nuevo modelo de proyecto pedagógico y un nuevo modelo de gestión universitaria en el cual los entornos virtuales formen parte de su estrategia y del quehacer cotidiano, en una realidad que integre adecuadamente los entornos virtuales y presenciales. La Universidad, al ofrecer cursos híbridos, crea condiciones para que los actores –alumnos, profesores y la alta dirección- sean capaces de reflexionar acerca de la problemática de las nuevas necesidades de información y formación, y puedan constituir redes abiertas en la perspectiva del actor-red de Latour (1992).

En un estudio de la UNESCO (2002, p. 89) sobre la tendencia hacia la hibridación de los cursos de enseñanza superior, que compara algunas instituciones de Brasil, México, Tanzania, Japón, etc., se muestra que:

El aumento de la productividad de la educación dentro del campus es en gran medida resultado de la adopción consciente o inconsciente de los métodos usados en el aprendizaje abierto y a distancia. El extraordinario aumento en la oferta de 'instituciones de modo dual' que ofrecen, además de clases presenciales, un aprendizaje flexible (inspirado en gran medida en el mismo tipo de combinación de aprendizaje independiente y aprendizaje basado en recursos, característico de la educación a distancia), aun sin tratarse de una tendencia reciente, es parte de este fenómeno.

Podemos decir que la forma de aprender y enseñar ha cambiado porque en los procesos que utilizan la red, la interacción es una de las claves para enseñar y aprender. Las TIC contribuyen a reforzar el papel de la interacción dentro de los principios del enfoque constructivista de educación a distancia: aprender y enseñar en contextos virtuales han de ser considerados como parte de un mismo proceso interactivo en el cual se produce la construcción situada de conocimiento por parte del aprendiz en función, y como resultado, de un proceso dialógico social en el cual las comunidades de práctica negocian socialmente el significado de los contenidos que se tratan (Barberá et al., 2001).

En el uso docente de la red el estudiante es el principal agente y centro del proceso educativo. Se establecen nuevas formas y caminos para aprender y enseñar, siendo una de las principales características de esa construcción del conocimiento la autonomía del aprendiz y el trabajo cooperativo. Ello exige del estudiante una nueva conducta que favorezca, entre otros (Guitert y Giménez, 2000), los aspectos de elaboración conjunta, el intercambio de información, la cooperación, la comunicación e interacción continua y rápida, la autoevaluación, planificación y organización.

Consecuentemente, se presenta un papel diferenciado del profesor, que no puede reproducir las prácticas pedagógicas utilizadas en la enseñanza presencial sino que

ha de facilitar (o conducir) el proceso de construcción del conocimiento de los alumnos, en una red de actores humanos y tecnológicos.

Gomez, Aldana, Leal y Carvajal (2006, p. 5), al hablar de la incorporación de las TIC en la enseñanza superior, concluyen que

El gran reto está en el establecimiento de las condiciones de entorno institucional, esto es, el modelo educativo (concepción de aprendizaje y enseñanza), y las políticas institucionales. En la medida en que las TIC sean consecuentes con los objetivos y principios institucionales, será más factible apuntarle a una experiencia exitosa de incorporación a los procesos docentes (enseñanza y sobre todo aprendizaje).

El docente necesita tener “capacidad de adaptación a situaciones diferentes y apertura ante las distintas opiniones e ideologías y, además, un pensamiento creativo” (Montoro, 1999, p. 102) pues tiene funciones muy importantes en el diseño y la administración de un curso a distancia (Aretio, 2001).

Según Procter (2003), en un curso híbrido se combinan diferentes formas de entrega, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Bonk y Graham (2006) citan las definiciones más habituales sobre el concepto de cursos híbridos:

- La combinación de modalidades instruccionales (o medios de entrega).
- La combinación de métodos instruccionales.
- La combinación de instrucción en línea y presencial.

Las dos primeras posiciones reflejan el debate sobre la influencia de los medios *versus* el método de aprendizaje (Bonk y Graham, 2006; Clark, 1983, 1994a y b; Kozma, 1991 y 1994) y la tercera posición refleja la idea de que los cursos híbridos son la combinación de dos modelos de enseñanza y aprendizaje: el modelo tradicional presencial, en el cual el ambiente de aprendizaje es dirigido por el profesor en una interacción personal, y el sistema de aprendizaje distribuido a distancia, que enfatiza el aprendizaje autónomo y la interacción con materiales instruccionales en un ambiente asíncrono.

En este estudio vamos a denominar cursos híbridos aquellos que combinan algunas asignaturas con instrucción en línea y otras asignaturas con instrucción en forma presencial.

Osguthorpe y Graham (2003) identificaron las razones por las cuales una institución decide optar por un sistema de cursos híbridos: pedagógicas, acceso al conocimiento, interacción social, autonomía, efectividad de los costos y facilidad de revisión. En la bibliografía aparece como la razón más común para la selección de los cursos híbridos el hecho que combinan lo mejor de los dos mundos. Bonk y Graham (2006) consideran que las personas escogen cursos híbridos por tres razones: modernización del proyecto pedagógico, facilidad de acceso y flexibilidad y efectividad de los costos.

Según Hill (1997) se distinguen las siguientes áreas de actuación en los entornos virtuales de aprendizaje: pedagógica, tecnológica, organizacional, consideraciones éticas e institucional. En el área institucional se sitúan las políticas relativas a la implementación de la educación a distancia. En la misma línea, Khan (2001) desarrolló el E-Learning Framework, que se ofrece como una guía para planear, desarrollar, distribuir, gerenciar y evaluar sistemas de aprendizaje basados en cursos híbridos. En el modelo, como muestra la Figura 3, se consideran los aspectos institucionales, pedagógicos, tecnológicos, diseño de la interfaz, evaluación, gestión, recursos de soporte y aspectos éticos. El instructor/profesor desempeña un importante papel ayudando a desarrollar materiales culturalmente relevantes y significativos, y ello implica un cambio en las competencias que necesitan tener los profesores en línea.

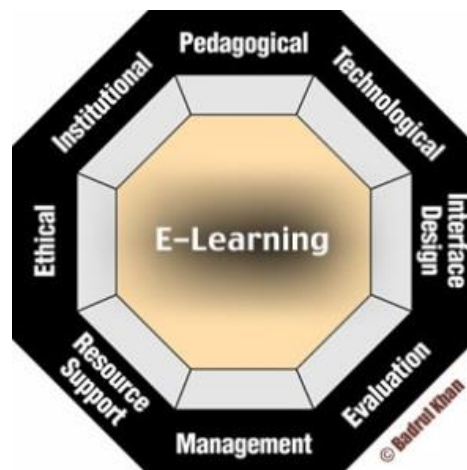


Figura 3: Modelo de e-Learning
Fuente: Khan (2001)

Bersin (2004) resalta que los cursos híbridos no son un nuevo concepto, pero presentan nuevas herramientas, como la ampliación en el tiempo y en el espacio de la experiencia de salón de clases, que puede ser aplicado con diferentes medios, y que están continuamente cambiando. Por ello, las instituciones se enfrentan con tendencias en los cambios organizativos, para conseguir un aumento de la productividad y de la competitividad en el nuevo paradigma tecnológico, en la nueva economía global y en el nuevo espacio de mercado. Estas tendencias convergen, posteriormente, en un nuevo tipo de paradigma organizativo, lo que requiere nuevos métodos de gestión, que hagan posible la transformación (Royo, 2003).

Como ya se ha dicho en el Capítulo 1, las investigaciones sobre cursos híbridos están, predominantemente, enfocadas hacia el alumno y las técnicas de enseñanza. Pocos estudios se centran en la estrategia organizacional o en el profesor, en especial en su incorporación a un sistema de cursos híbridos. En este sentido es importante destacar el Proyecto B-Learn “Assisting teachers of traditional universities in designing blended learning” del programa Sócrates-Minerva (2005) de la Unión Europea, que involucra ocho instituciones. En el proyecto se investigan los cambios ocurridos en las universidades analizando, en primer lugar, a los actores y, entre ellos, el profesor.

Wadt (2009), en su estudio sobre profesores en línea, demuestra que la percepción del profesor en línea acerca de las relaciones establecidas en el curso facilita el planeamiento de sus acciones, y que conocer la potencialidad de las herramientas, los conceptos y los presupuestos educacionales, así como el contexto, ayuda al profesor a identificar y establecer relaciones entre los elementos integrantes del proceso de enseñanza y aprendizaje. Señala, asimismo, que las dimensiones conceptuales, de los medios y de las relaciones facilitan las acciones del profesor en línea.

Pero no basta con cambiar el modo de impartición para que se produzcan mejoras en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Horikawa (2004) muestra que la ruptura con viejas representaciones asociadas con el trabajo pedagógico, a través de metodologías renovadas y de la implantación de espacios amplios de debates, no propicia la construcción efectiva de nuevas representaciones de la escuela, del alumno, del papel del profesor y del proceso de enseñanza y aprendizaje, y observa que sin esta transformación de base, la interacción profesor-alumno continua en las mismas relaciones de proceso de transmisión de contenidos, lo que se debe a la inobservancia de la importancia de la interacción en el aula para la construcción de nuevos paradigmas pedagógicos. Gonzalez (2005) afirma que muchas veces el profesor necesita aprender a desaprender para incorporar nuevos conceptos y aprendizajes.

En definitiva, la enseñanza planteada en forma de cursos híbridos presenta un reto a las universidades que deben encontrar un nuevo modelo de administración con nuevas formas de liderazgo, estrategia y gestión del cambio. Como afirma Royero (2007, p. 6), “la e-universidad se inserta en la Sociedad del Conocimiento como el camino más eficaz para llevar y fortalecer las redes sociales con los demás actores sociales y la comunidad universitaria”, mientras que Bermúdez, Michavila y Royo (1999) mencionan que la incorporación de estas tecnologías requiere necesariamente la adopción de decisiones estratégicas por parte de las instituciones.

Como hemos dicho al final del punto 2.3, sólo mediante la investigación de los procesos asociados a la transformación de una enseñanza tradicional en un entorno de cursos híbridos, se puede abordar con garantías de éxito la gestión de estos cambios. Este es uno de los retos de la presente investigación.

Los cursos híbridos en la UNESA se utilizan del Campus Virtual Estácio, en lo cual las metodologías y los multimedios son un importante aspecto pedagógico que aumenta específicamente las posibilidades de educación continuada de sus miembros, evitando el exceso de información y creando la posibilidad de acceder en cualquier momento, desde cualquier lugar. Para ello, la institución está estructurada en un diseño didáctico ajustado y complementado con materiales para orientación.

En el entorno educativo que nos propicia el Campus Virtual, en el cual el proceso de aprendizaje rompe con las fronteras de tiempo y espacio, el aprendizaje ocurre de manera interactiva y flexible. Aunque el profesor tiene un papel fundamental, sin embargo el ambiente permite al alumno aprender con la utilización de herramientas para la construcción de su propio proceso de aprendizaje, pues es protagonista del mismo, a su propio ritmo, de forma personalizada y con autonomía, oponiéndose a jugar el rol de un receptor pasivo.

Con el modelo pedagógico centrado en el alumno, el Campus Virtual estimula que el profesor establezca estrategias diferenciadas de aprendizaje como medio para favorecer el éxito de los cambios entre los alumnos y entre estos y los profesores, respetando sus características individuales. El Campus Virtual trae muchas posibilidades de interacciones virtuales que crean un clima afectivamente positivo en los intercambios comunicativos entre sus miembros, lo que proporciona una influencia positiva en la motivación de los mismos para que aprendan una nueva forma de convivir en red.

La metodología de diseño didáctico del Campus Virtual Estácio está basada en la concepción del sujeto socio-histórico de Vygotsky (1984), pues considera el aprendizaje como fruto de la interacción entre individuos, en contextos socio-

técnicos específicos (Lévy, 1993) y objetiva un proceso de aprendizaje en el que el aprendiz sea capaz de adquirir conocimientos ya elaborados, pero también pueda construir nuevos conocimientos a partir de la reelaboración de los conceptos existentes. Esta capacidad de creación de lo nuevo es importante en la contemporaneidad, pues la información está accesible a través de las redes telemáticas en un volumen imposible de imaginar en otros momentos históricos (Lévy, 1993). En este nuevo contexto, ser capaz de elaborar nuevos “lances” (Lyotard, 2011) supone una gran diferencia.

Vygotsky (1987) y Coll (1994) mencionan que el alumno aprende un contenido cuando es capaz de darle un significado; que un contenido tiene también significado para el alumno por la forma como éste es presentado y que el aprendizaje significativo debe promocionar la autonomía del estudiante. Para Paulo Freire (1996), la autonomía del alumno y el educador democrático posibilitan el diálogo, que es la base de su método.

Lévy (1999) menciona que lo virtual es una dimensión de la realidad y Latour (2008) entiende que las relaciones humanas son tejidas en el encuentro de lo social con lo tecnológico, en una red social de seres humanos y no humanos insertados en la red de las redes (Internet), actuando:

- En un sistema de flujos de información y de comunicación descentralizado y con intercomunicación;
- En interacción y cooperación, por intermedio de acuerdos y normas comunes, establecidas colectivamente;
- De manera que permiten que los actos y artefactos de los colectivos humanos sean transportados por medio de las tecnologías de información y comunicación;
- De manera que produzcan interferencias en los proyectos individuales del actor humano, en su persona virtual y real;
- De manera que se integren individuos con intereses y comportamientos similares (identidad colectiva), que reunidos en un determinado lugar -

virtual – posean las condiciones específicas de su existencia y funcionamiento y se vean como una comunidad.

Así, el Campus Virtual Estácio busca implementar ambientes virtuales de aprendizaje que, según Latour (2008), permiten que los actos y artefactos de los colectivos humanos sean transportados por medio de las tecnologías de información y comunicación y produzcan interferencias en los proyectos individuales del actor humano, en su persona virtual y real.

Para alcanzar el objetivo de generar en el estudiante la capacidad de aprender de manera autónoma y cooperativa, y con el objetivo de estimular al alumno a dar significado al contenido estudiado, la metodología de diseño didáctico propuesta por el Campus Virtual Estácio busca insertar el contenido en el contexto histórico y cultural del alumno, y posee mecanismos que permiten que el aprendiz consiga ubicarse en relación al aprendizaje que desea realizar y los conceptos que domina y que le falta dominar, que pueda interactuar y colaborar con sus colegas y busque activamente y de manera autónoma solucionar problemas significativos. Para ello, son utilizadas como estrategias de enseñanza-aprendizaje, entre otras:

- Mapas conceptuales, tal como son definidos por Novak & Gowin (1984);
- Situaciones interactivas que ocurren en todo el proceso de aprendizaje, tanto con el profesor como entre los pares, de forma que pueda aumentar el nivel de desarrollo real de cada participante del curso a través de la actuación en su área próxima de desarrollo (Vygotsky, 1984);
- Situaciones-problema para estimular la construcción del conocimiento en el transcurso del curso.

Al romper con las fronteras de tiempo y espacio, el Campus Virtual Estácio se plantea el desafío de repensar la educación y pasa por la redefinición del rol del profesor, que deja de ser el único que tiene y transmite el saber para pasar a actuar como un facilitador, un mediador que debe posibilitar el acceso del alumno al conocimiento. La labor del profesor tiene que tener en cuenta al estudiante activo y autónomo, el papel destacado de los materiales didácticos y el replanteamiento de la

planificación y de la evaluación. El docente necesita tener capacidad de adaptación a situaciones diferentes y apertura ante las distintas opiniones e ideologías. Y, además, de un pensamiento creativo (Montoro, 1999) debe, según Aretio (2001), tener funciones muy importantes en el diseño y la administración de un curso a distancia.

Según Duart y Sangrà (2000, p. 5) “la formación no presencial necesita una organización diferente de las instituciones presenciales con el fin de obtener el máximo beneficio de sus estrategias” y, siendo el profesor un facilitador con el rol de estimular la participación de los alumnos como mencionan Filipe y Orvalho (2004), cabe a la alta dirección de Estácio de Sá el reto de identificar la importancia estratégica de los profesores y proponer acciones que aumenten la motivación e interés de estos para impartir asignaturas en línea en los cursos superiores presenciales en un sistema de cursos híbridos.

Estamos viviendo en la era de la información, como menciona Castells (2000), en la cual las tecnologías de información y comunicación posibilitan la organización de las estructuras sociales en red e Internet, integrando las modalidades escrita, oral y audiovisual en un sistema, lo que promueve un impacto cultural y económico comparable al alfabeto, crea nuevas formas de identidad y de desigualdad, distribuye el poder por diferentes vías, establece nuevas formas de organización social y contribuye al rápido desarrollo del ambiente competitivo.

En la Sociedad de la Información, la información es un recurso estratégico que garantiza la competitividad, según Tyson (1997), y la Internet es un ambiente inconmensurable de información y de inimaginables oportunidades, ya que ofrece facilidades y ventajas, por posibilitar acceso global e interactivo, desde cualquier lugar, en cualquier momento. Y como apunta Castells (2006), compartir el conocimiento en línea contribuyó para el desarrollo de una Sociedad de la Información democrática e inclusiva.

En las asignaturas en línea, el profesor estimula al estudiante para el intercambio de información, la cooperación, la conducta ética y la planificación, organización y gestión de la información y desempeña un rol docente diferenciado como facilitador del proceso de aprendizaje del alumno. El estudiante trabaja a su propio ritmo, con autonomía, reflexión, de manera activa y como centro del proceso educacional, y el profesor que lo orienta y le facilita el aprendizaje, atiende sus necesidades individuales y lo estimula a compartir sus experiencias y conocimientos con sus pares, a distancia, lo que caracteriza una forma de educar con nuevas estrategias para aprender a aprender, aprender a enseñar y aprender a convivir, de forma cooperativa, en un entorno virtual como apoyo a la enseñanza presencial.

La Universidade Estácio de Sá, como una institución de educación e investigación, con la responsabilidad de producción y difusión del conocimiento, al disponer de los cursos híbridos crea condiciones para que los actores – alumnos, profesores y la alta dirección - sean capaces de reflexionar acerca de la problemática de las nuevas necesidades de información y formación y sean capaces de constituir redes abiertas en la perspectiva del actor-red de Latour (1992), considerando que estas redes se componen de seres humanos y de agentes no humanos que podrán crear inusuales relaciones que no habían sido previstas en los protocolos iniciales.

Con los cursos híbridos la Estácio busca crear un nuevo modelo de proyecto pedagógico y un nuevo modelo de Universidad en el cual los entornos virtuales formen parte de su quehacer cotidiano y que en su realidad haya una integración entre los entornos virtuales y presenciales, conforme se muestra en la Figura 4.



Figura 4: Curso híbrido en la Estácio

2.4 Docentes en línea

Los países de la OCDE han tenido un crecimiento de la población con estudios universitarios entre 1998 y 2006 y, de acuerdo con Hofheinz (2009), entre 1995 y 2007 los países de la OCDE aumentaron en un 100% el volumen de estudiantes matriculados en educación superior. Países en desarrollo emergente como Brasil están gastando más en investigaciones y desarrollo que antes. (UNESCO, 2010).

Según Dutton (2011), este incremento de personas que estudian no implica mayor calidad en la preparación de los egresados y añade que, en cuanto a transformar la calidad de la educación, Internet está generando muchas expectativas pero está encontrando más resistencia y barreras en muchos círculos de la educación formal. Sin embargo, como afirman Muñoz, Duart y Vinuesa (2010, p. 105):

El uso de Internet en la educación puede ser una herramienta útil para mejorar la enseñanza y, por tanto, conseguir un mayor aprendizaje de los contenidos del currículo, sobre todo si se usa para que el profesor guíe a distancia el aprendizaje o, de forma autónoma, para complementar, discutir y compartir en red los conocimientos adquiridos. Pero hay que tener claro que, como toda herramienta, hay que saber usarla correctamente o puede tener efectos contrarios a los buscados.

En opinión de Schmidt (2010) la crisis de los actuales modelos de la educación superior se debe a varios factores, a saber: al desfase entre las habilidades enseñadas y las requeridas en el mundo técnico-profesional; un alza desmesurada del precio de las matrículas; una formación de corto alcance que no prepara adecuadamente para los desafíos del mañana; o la adopción de planes de formación rígidos, fragmentados y expuestos a quedar obsoletos tras tres o cuatro años de estudio.

Ante este panorama, Schmidt (2010) añade que todos estos factores indican la necesidad de pensar en modelos de aprendizaje continuos, en dosis concentradas y flexibles, que estimulen el desarrollo de competencias que respondan a las

demandas actuales, para disminuir el desfase entre las necesidades de la sociedad del conocimiento y las respuestas de los sistemas educacionales a estas demandas. De acuerdo con este autor, el modelo de un catedrático hablándole a un grupo de estudiantes no parece ser suficiente para responder a las demandas de la época actual y el modelo de la educación tradicional necesita pensarse desde nuevas perspectivas.

El Banco Mundial (2003) señala que el aprendizaje tradicional contrasta con el aprendizaje para la economía del conocimiento, considerando que:

- El aprendizaje tradicional se basa en el profesor-guía y en el libro texto como fuentes de conocimiento;
- El aprendizaje para la economía del conocimiento se basa en la participación y en la interpretación de la información sobre el mundo real;
- La evaluación del aprendizaje tradicional está basada en responder a cuestiones con respuestas correctas e incorrectas predeterminadas;
- La evaluación del aprendizaje para la economía del conocimiento está basada en el desarrollo de competencias documentadas por los desempeños, incluyendo las que requieren la integración del trabajo grupal;
- Las tecnologías de información y de comunicación son herramientas necesarias para llevar a los estudiantes a aprender y a trabajar en una economía del conocimiento.

Según Colis (2005), ante el actual contexto social en el cual hay exigencia de una instrucción más elevada, el desarrollo profesional y el aprendizaje en el contexto empresarial son cambios necesarios en la enseñanza en la era del conocimiento, que demanda nuevos modos de enfocar la formación en capital humano.

Mitchell (2000) afirma que las tecnologías de la sociedad en red producen espacio de fusión, citando como ejemplo las salas de conferencias del MIT, que funden las tradicionales actividades de discusiones en grupo con la navegación en la Internet, que cambian radicalmente la dinámica social e intelectual en el espacio y alteran el papel del profesor.

Conforme Cros (2006), el conocimiento se está moviendo de lo individual hacia la red y trabajadores del conocimiento en el futuro tendrán acceso instantáneo y continuo a la red. De acuerdo con Thorne (2003), curso híbrido es aún un concepto nuevo mientras que el *e-learning* ha tenido bastante impacto en el universo del aprendizaje y, aunque presente gran potencial para revolucionar el aprendizaje y el desarrollo, hay poco estudio sobre el concepto de curso híbrido, que es la mezcla del aprendizaje en línea con métodos tradicionales y presenciales de aprendizaje.

Thorne (2003, p. 2) defiende que el curso híbrido es “la más lógica y natural evolución de nuestra agenda de aprendizaje”, pues es una solución elegante para los desafíos del aprendizaje personalizado y el desarrollo de las necesidades individuales, representando una oportunidad para integrar la innovación y los avances tecnológicos ofrecidos por el aprendizaje en línea con la orientación personal ofrecida individualmente por la enseñanza presencial. Así mismo, MacDonald (2006) menciona que el curso híbrido permite la flexibilidad para acomodar la variedad de requisitos pedagógicos, de las asignaturas y de los niveles de los cursos juntamente con las necesidades de la amplia variedad de aprendices.

Aunque nadie dude de la integración de tutoriales *online* para dar soporte apropiado a los alumnos, puede ser necesario reevaluar las prácticas que están siendo usadas y adoptar un abordaje común del uso del curso híbrido. Esto permitirá situar el uso de recursos *online* con una bien fundamentada estrategia de enseñanza y aprendizaje, incluyendo buenas prácticas de tutoría síncrona y asíncrona y un diseño apropiado para que los estudiantes obtengan buenos resultados, así como un abordaje innovador para desarrollo profesional de profesores a distancia.

El curso híbrido ofrece la posibilidad de cambio en nuestra actitud, no solo acerca de dónde y cuándo se realiza el aprendizaje sino también en términos de recursos y herramientas que pueden dar soporte al aprendizaje y las vías por las cuales estos recursos y herramientas pueden ser usados (Littlejohn y Pegler, 2007). La integración de espacios físicos y en línea permite que se formen comunidades y que

interactúen de formas anteriormente inimaginables, integrando la posibilidad de interacción en tiempo real de forma síncrona, con la colaboración de forma asíncrona. Como apuntan Duart y Osorio (2011, p. 65):

Reconocer el fenómeno de la interacción en el marco de actividades educativas y no solo como los mensajes que se intercambian en las discusiones, permite una aproximación más cercana y detallada a los ambientes híbridos de aprendizaje, como ambientes que promueven la interacción. La interacción en el marco de actividades auténticas puede potenciar la construcción individual y colaborativa de conocimiento y ésta, a su vez, generar las condiciones para un mayor aprendizaje y mejores resultados de rendimiento académico.

Esa integración explora nuevos tipos de diálogos y nuevas formas de aprendizaje, generando alternativas para que los estudiantes creen sus propios bancos de recursos a partir de los materiales investigados en bibliotecas en línea de todo el mundo, teniendo en cuenta los factores clave que impactan sobre los actores institucionales que definen Littlejohn y Pegler (2007):

- Los responsables de los cambios precisan ser identificados y capitalizados;
- Las posibilidades de entrega de contenido precisan ser dimensionadas de modo que sean económicamente sustentables;
- Nuevas metodologías deben ser agregadas a la preparación del curso híbrido;
- Nuevas formas de interacción y libre intercambio de informaciones requieren atención a cuestiones éticas.

De ese modo, los gestores precisan pensar sobre las nuevas oportunidades y las razones por las cuales adoptarán el curso híbrido, sobre los costos que supondrá y sobre el soporte necesario; el equipo multidisciplinar de apoyo tiene que ofrecer orientación a los profesores y estudiantes en un ambiente de trabajo compartido; los profesores precisan pensar sobre nuevos contextos de aprendizaje y en los diversos factores implicados en el curso híbrido y en cómo todos estos aspectos se relacionan; los estudiantes tienen que estar preparados para asumir nuevos papeles y responsabilidades relacionadas con esta nueva forma de aprender; y todos tienen

que estar comprometidos con las cuestiones éticas en las interacciones y libre intercambio de informaciones.

Para analizar las competencias necesarias al profesor en este nuevo contexto educacional e identificar los niveles de complejidad exigidos, la taxonomía de Bloom (Bloom et al., 1977), ofrece un sistema de clasificación que posibilita estructurar, el proceso educacional. Originalmente la taxonomía se destina a ayudar en la elaboración de objetivos de aprendizaje y en la evaluación del desempeño del estudiante, con foco en el alumno (Almerico, 2004), posibilitando la corrección de posibles desvíos durante el aprendizaje. La taxonomía está estructurada en tres dominios, a saber, cognitivo, afectivo y psicomotor. Cada uno de los dominios es desdoblado en niveles. El dominio psicomotor implica habilidades motoras o físicas y comprende los siguientes niveles: percepción, disposición, mecanismo, respuesta compleja, adaptación, creación.

En cuanto al dominio afectivo de la taxonomía de Bloom (Bloom et al., 1977), que se refiere a las actitudes y envuelve categorías ligadas a desarrollo del área emocional y afectiva, que incluyen actitude, comportamiento, emoción y valores. El dominio afectivo posee cinco niveles, como muestra la Figura 5, a saber:

- Recepción - El estudiante presta atención en forma pasiva.
- Respuesta - El estudiante participa activamente en el proceso de aprendizaje.
- Valoración - El estudiante asigna un valor a un objeto, fenómeno o e información.
- Organización - E estudiante agrupa diferentes valores y constituye su síntesis.
- Caracterización - El estudiante integra un valor particular que ejerce influencia en su comportamiento.



Figura 5: Taxonomía de Bloom – Dominio Afectivo
Fuente: Velastegui (2012)

El dominio cognitivo se refiere a la capacidad de procesar y de utilizar la información de una manera significativa, está relacionado al aprender, al dominio de un conocimiento. El dominio cognitivo posee seis niveles, como muestra la Figura 6, a saber:

- Conocimiento. El objetivo es clasificado en el nivel de conocimiento cuando se espera que el alumno memorice lo que fue aprendido.
- Comprensión. El objetivo es clasificado en el nivel de comprensión cuando se espera que el alumno pueda interpretar los conocimientos.
- Aplicación. El objetivo es clasificado en el nivel de aplicación cuando se espera que el alumno aplique los conocimientos.
- Análisis. El objetivo es clasificado en el nivel de análisis cuando se espera que el estudiante suministre explicaciones sobre el conocimiento.
- Síntesis. El objetivo es clasificado en el nivel de síntesis cuando se espera que el alumno construya y represente modelos o estructuras acerca del conocimiento.
- Evaluación. El objetivo es clasificado en el nivel de evaluación cuando se espera que el alumno elabore juicios acerca del conocimiento.

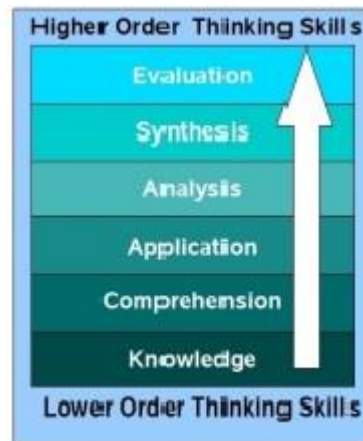


Figura 6: Taxonomía de Bloom – Dominio Cognitivo.
Fuente: Churches (2009)

La definición de objetivos conforme a la taxonomía de Bloom (Bloom et al., 1977) se refiere a los comportamientos esperados del alumno y cada uno de los niveles comprende los niveles precedentes. De este modo siendo la práctica educacional pasa a ser el alumno, haciendo el aprendizaje más significativo. Sin embargo Fuller (2007) presenta algunas críticas a la taxonomía de Bloom y, entre otros, Krathwohl (2002) presenta una propuesta de revisión en la que presenta dos dimensiones para el dominio cognitivo: conocimiento y procesos cognitivos. La dimensión procesos cognitivos presenta los niveles recordar, entender, aplicar, analizar y evaluar y crear. Y la dimensión conocimiento se refiere a los aspectos factual, conceptual, procedimental y metacognitivo, como muestra la Figura 7.

La dimensión del conocimiento factual se refiere a la terminología, a elementos específicos y detalles; el conocimiento conceptual se refiere a clasificaciones y categorías, con también a teoremas, modelos y estructuras, y, asimismo, a principios y generalizaciones; el conocimiento procedimental tiene que ver con aptitudes, algoritmos, técnicas, métodos, criterios y percepción de cómo y cuándo usar un procedimiento específico; y el conocimiento metacognitivo es estratégico, se refiere a las actividades cognitivas y al autoconocimiento (Anderson et al, 2001).

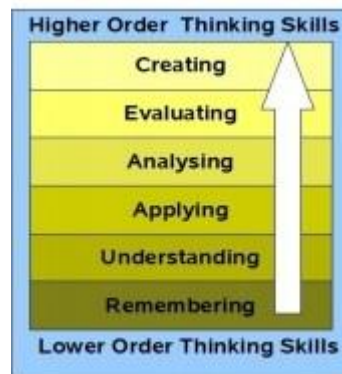


Figura 7: Taxonomía de Bloom Revisada – Dominio Cognitivo.
Fuente: Churches (2009)

El proceso cognitivo denominado recordar es la recuperación del conocimiento memorizado; entender es la construcción de significados a través del lenguaje usando interpretación, ejemplificación, clasificación, sumarización, inferencia y explicación; aplicar es demostrar, ejecutar, producir y resolver; analizar significa descomponer un problema en partes y relacionar esas partes y el todo (Thompson et al, 2008); evaluar es realizar juicios basados en criterios y modelos; y crear es juntar elementos para formar, de una manera innovadora, un todo coherente y funcional (Thompson et al, 2008; Forehand, 2009; y Scott, 2003).

En la opinión de Churches (2009) los verbos de la taxonomía de Bloom, inclusive la taxonomía revisada, describen acciones, procesos y objetivos del quehacer cotidiano de la sala de clase, pero no remiten a lo que es demandado por la emergencia de la integración de las TICs en la vida de los estudiantes y en la sala de clase. Para superar ese déficit él entiende que es necesario revisar nuevamente la taxonomía para introducir los aspectos digitales y explicar claramente la comprensión de que el aprendizaje en un nivel presupone que los anteriores le son inherentes. Además, se introducen la colaboración y verbos que representan las acciones, los procesos y los objetivos de aprendizaje del mundo digital, como muestra la Figura 8.

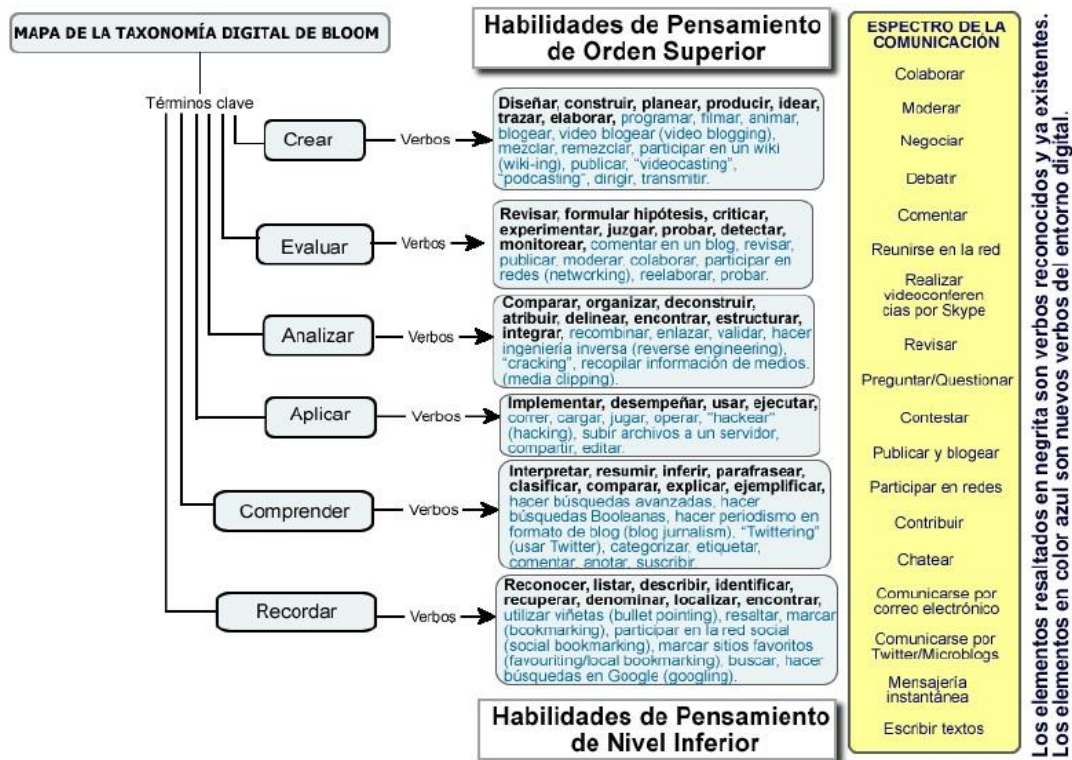


Figura 8: Taxonomía Digital de Bloom.
Fuente: Churches (2009)¹²

¹² Figura recuperada en <http://www.eduteka.org/imgbd/23/23-08/bloomdigitalHor.gif>, en 15/08/2014

2.5 Requisitos reglamentarios

De acuerdo con la Ley N° 9.394, de 20 de diciembre de 1996 (Presidência da República do Brasil, 1996), que establece las directrices y bases de la educación nacional en su Art. 44:

La educación superior abarcará los siguientes cursos y programas: I - cursos secuenciales por campo de saber, de diferentes niveles de conocimiento, abiertos a candidatos que atiendan a los requisitos establecidos por las instituciones de enseñanza, siempre y cuando hayan concluido el enseñanza media o equivalente; II - de grado, abiertos a candidatos que hayan concluido la enseñanza media o equivalente y hayan sido clasificados en proceso selectivo; III - de posgrado, comprendiendo programas de máster y doctorado, cursos de especialización, perfeccionamiento y otros, abiertos a candidatos diplomados en cursos de grado y que atiendan a las exigencias de las instituciones de enseñanza; IV - de extensión, abiertos a candidatos que atiendan a los requisitos establecidos en cada caso por las instituciones de enseñanza.

Conforme el Parecer CNE/CES n° 400 (2005) del Consejo Nacional de Educación, desde la promulgación de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional n° 9.394 (1996) los cursos de grado comprenden cursos de bachillerato, cursos de licenciaturas y cursos superiores de tecnología, y esta misma Ley en su Art. 62, establece que:

La formación de docentes para actuar en la educación básica se hará en nivel superior, en curso de licenciatura, de grado pleno, en universidades e institutos superiores de educación, admitida, como formación mínima para el ejercicio del magisterio en la educación infantil y en los 5 (cinco) primeros años de la enseñanza fundamental, la ofrecida en nivel medio en la modalidad normal.

La Ordenanza Normativa n° 40 (MEC, 2007), que instituye el e-MEC, sistema electrónico de flujo de trabajo y gerenciamiento de informaciones relativas a los procesos de regulación, evaluación y supervisión de la educación superior en el sistema federal de educación, y el Registro e-MEC de Instituciones y Cursos

Superiores consolida disposiciones sobre indicadores de calidad, banco de evaluadores (Basis), el Examen Nacional de Desempeño de Estudiantes (ENADE) y otras disposiciones, en su anexo, que trata del cuadro de conceptos de referencia para las bases de datos del Ministerio de la Educación sobre educación superior establece, en su punto 4, lo siguiente:

4. Tipos de cursos y grados

4.1. Grado - cursos superiores que confieren diplomas, abiertos a candidatos que hayan concluido la enseñanza media o equivalente y hayan sido clasificados en proceso selectivo, confiriendo los grados de bachiller, licenciado o tecnólogo.

4.1.1. Bachillerato - curso superior generalista, de formación científica o humanística, que confiere, a los diplomados, competencias en determinado campo del saber para el ejercicio de actividad profesional, académica o cultural, con el grado de bachiller.

4.1.2. Licenciatura- cursos superiores que confiere al diplomado competencias para actuar como profesor en la educación básica, con el grado de licenciado.

4.1.3. Tecnología - cursos superiores de formación especializada en áreas científicas y tecnológicas, que confieren, a los diplomados, competencias para actuar en áreas profesionales específicas, caracterizadas por ejes tecnológicos, con el grado de tecnólogo.

El Ministerio de la Educación del Brasil – MEC establece como requisito regulatorio de calidad para funcionamiento, medida por intermedio del Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia (MEC, 2015), del Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, que los cursos posean un porcentual mínimo de profesores con titulación de máster y doctor. Respecto a la formación académica, el INEP/MEC (MEC, 2015, p. 20) establece los siguientes criterios para los cursos de grado presenciales o a distancia:

- Para obtener el concepto 5 (concepto más alto): “Cuando el porcentaje de los docentes del curso con titulación obtenida en programas de posgrado *stricto sensu* es mayor o igual a 75%.”
- Para obtener el concepto 4: “Cuando el porcentaje de los docentes del curso con titulación obtenida en programas de posgrado *stricto sensu* es mayor o igual a 50% y menor de 75%.”

- Para obtener el concepto 3 (requisito mínimo para el funcionamiento de la carrera): “Cuando el porcentaje de los docentes de la carrera con titulación obtenida en programas de posgrado *stricto sensu* es mayor o igual a 30% y menor de 50%.”

De la misma forma, el Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia (MEC, 2015) establece criterios respecto al porcentaje mínimo de doctores en un curso de grado presencial o a distancia (MEC, 2015, p. 20):

- Para obtener el concepto 5 (concepto más alto): “Cuando el porcentaje de doctores de la carrera es mayor que 10% y menor o igual a 20%.”
- Para obtener el concepto 4: “Cuando el porcentaje de doctores de la carrera es mayor que 20% y menor o igual a 35%.”
- Para obtener el concepto 3 (requisito mínimo para el funcionamiento de la carrera): “Cuando el porcentaje de doctores de la carrera es mayor del 35%.”

Por otro lado, el tiempo de experiencia docente de como mínimo 2 años es explicitado en el Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia del INEP (MEC, 2015, p. 21):

- Para obtener el concepto 5 (concepto más alto): “Cuando un contingente mayor o igual a 80% del cuerpo docente previsto/efectivo posee experiencia de magisterio superior de, por al menos, 3 años para bachilleratos/licenciaturas o 2 años para cursos superiores de tecnología.”
- Para obtener el concepto 4: “Cuando un contingente mayor o igual a 60% y menor de 80% del cuerpo docente previsto/efectivo posee experiencia de magisterio superior de, por al menos, 3 años para bachilleratos/licenciaturas o 2 años para cursos superiores de tecnología.”
- Para obtener el concepto 3 (requisito mínimo para el funcionamiento de la carrera): “Cuando un contingente mayor o igual a 40% y menor de 60% del cuerpo docente previsto/efectivo posee experiencia de magisterio superior de, por al menos, 3 años para bachilleratos/licenciaturas o 2 años para cursos superiores de tecnología.”

3. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta la naturaleza de la investigación, el estudio de caso, y los procedimientos de recogida y análisis de los datos.

3.1 *La investigación*

El objeto del estudio se centra en el profesor de la enseñanza presencial y su proceso de adhesión y cambio de paradigma al pasar a impartir asignaturas en línea en cursos híbridos, así como en la capacitación docente necesaria para asegurar esta adhesión y cambio de paradigma.

La presente investigación fue orientada por una postura epistemológica interpretativa (Myers, 1997), considerando que la realidad no existe de forma determinística, sino que existe en la medida en que los actores la construyen (Marsh y Furlong, 2002). La investigación fue orientada también por un posicionamiento ontológico antifundamentalista, desde un parámetro constructivista (Lincoln y Guba, 2000) entendiendo que la realidad no puede ser directamente observada porque los fenómenos sociales y sus significados son continuamente transformados por sus actores (Grix, 2002 y Cillers, 2002).

Por último, esta investigación se vale de metodología cualitativa, por medio de un estudio de caso, para comprender en profundidad cómo ocurren las complejas interrelaciones existentes en la realidad investigada, desde una perspectiva pospositivista (Guba y Lincoln, 1994). Para desarrollar esta investigación se buscaron las alternativas metodológicas más adecuadas para tratar la temática de adhesión, cambio de paradigma y capacitación de docentes en línea de cursos híbridos en la UNESA, a fin de obtener conocimiento científico (Sabino, 1992) en la perspectiva de que la investigación, según Ander Egg (1977), es un proceso reflexivo y crítico que permite descubrir nuevos datos y relaciones o incluso plantear

nuevas hipótesis y, como apunta Corbetta (2003), el abordaje teórico y la investigación empírica están entrelazados.

Por lo tanto se optó por una investigación cualitativa exploratoria, más específicamente un estudio de caso, que permite comprender (Lather, 1992) y explicar el fenómeno social en el escenario en el que sucede con la menor interferencia posible (Corbetta, 2003), así como responder a preguntas de investigación para la resolución de un problema y generar comprensiones sobre la realidad estudiada, pero no se pretende probar o verificar una teoría.

Partiendo del objetivo de responder a cuestiones muy particulares de la Universidade Estácio de Sá, la investigación cualitativa será complementada con datos cuantitativos. Somos conscientes de que estamos ante una realidad educativa que es compleja, influenciada por elementos de difícil delimitación y que no puede ser solamente cuantificada, porque posee un universo de significados que están en un nivel más profundo de las relaciones de los procesos y de los fenómenos y por ello no pueden ser únicamente reducidos a la operativización de variables (Minayo, 1995). Esto nos lleva a verificar el fenómeno por medio de la observación y estudio del mismo (Kirk & Miller, 1986), siendo necesaria la complementariedad e integración de los abordajes cualitativo y cuantitativo en que los datos cualitativos son presentados como una narración y comparados con datos cuantitativos a partir de resultados estadísticos (McMillan y Schumacher, 2005).

La investigación cualitativa con enfoque interpretativo que hemos desarrollado tiene, de acuerdo con Denzin (2009) su objeto de estudio en su contexto natural, con una interpretación de los fenómenos conforme a los significados que tienen para los profesores de la UNESA por lo que este trabajo posibilita alcanzar un entendimiento holístico del fenómeno investigado, analizando diferentes puntos de vista y aportando muchas posibilidades de interpretación y con gran profundidad (Creswell, 2007).

De acuerdo con la naturaleza del problema de esta investigación entendemos que el estudio de caso es relevante en esta investigación cualitativa, pues se concretiza en la recogida y el análisis de datos sobre el caso individual de la Universidade Estácio de Sá – la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores en línea - con el objetivo de profundizar en la descripción de esta determinada realidad (Trivinös, 2006).

La investigación exploratoria realizada se propuso dar una visión general y aproximada de la realidad de los profesores en línea de la Universidade Estácio de Sá y permitió responder a las cuestiones de estudio, obtener más informaciones sobre el objeto estudiado, facilitando el análisis de la temática, el alcance de los objetivos y la formulación de nuevas hipótesis resultantes de este estudio (Ander – Egg, 1977). Asimismo, permitió la explicación del fenómeno, la aclaración de aquellos aspectos que no eran evidentes, el descubrimiento de nuevas relaciones e interrelaciones y el conocimiento profundo de cuestiones poco conocidas (Yin, 2015).

Con la investigación exploratoria se intentan desarrollar conceptos básicos y caracterizar la situación de la Universidade Estácio de Sá, visto que no hay suficientes estudios previos en el tema de adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores en línea de cursos híbridos creados por las normativas ministeriales en Brasil, como también son escasos los aportes de la teoría existente para la comprensión de este fenómeno en particular. Así, se pretende contribuir a aclarar conceptos (Ander-Egg, 1977) y empezar este tema de investigación importante para la UNESA, para las universidades brasileñas y para el Ministerio de la Educación, con el objetivo de suministrar elementos para orientar las directrices de la UNESA y las políticas públicas del MEC, además de permitir al lector generalizaciones con indagaciones relacionadas con su experiencia (Sabino, 1992).

Conforme los objetivos de este estudio y las preguntas de investigación, y con el objetivo de producir conocimiento para aplicación a fines prácticos que nos conduzcan a solucionar el problema encontrado, esta investigación aplicada

(Appolinário, 2004) ha hecho uso de teorías y resultados de investigaciones previas para entender la realidad estudiada, para determinar las percepciones de los profesores y para atender a las necesidades específicas de la Universidade Estácio de Sá respecto a adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores en línea de cursos híbridos en el momento determinado en la investigación (Barros e Leheld, 2000), no dejando de aportar informaciones que pueden ser utilizadas por el gobierno brasileño y otras universidades en Brasil.

Presuponiendo que la realidad es construida por el sujeto y no es independiente de él y que el investigador no contempla la neutralidad porque los hechos sociales son indisociables de él, la investigación adopta el paradigma interpretativista (Moita Lopes, 2006) porque atiende mejor a los objetivos del estudio que están centrados en el análisis de factores que la utiliza la descripción estadística de los datos y, además, el objeto de la investigación y las cuestiones de estudio apuntan a una investigación cualitativa exploratoria (Groulx, 1997).

Según Trivinös (2006), entre los tipos de investigación cualitativa, tal vez el estudio de casos sea una de las más relevantes. En este proyecto de tesis se propone un estudio de caso cualitativo intrínseco, en el cual se busca comprender el caso de la UNESA, tanto por el interés que despierta como por lo que tiene de común, así como de particular (Stake, 2000), a partir de la recogida y el análisis de datos sobre un evento individual para definir un fenómeno más amplio (Vogt, 1993).

Observando las recomendaciones de Yin (2015), los tipos de cuestiones utilizadas en este estudio de caso se refieren al cómo y al por qué, se dirigen a un fenómeno contemporáneo, a un caso revelador al cual el investigador tuvo acceso, y permiten, de este modo, la identificación de categorías de observación, así como la generación de hipótesis para estudios posteriores.

La recogida de datos para esta investigación se ha hecho por medio de documentos de la institución, de encuestas en forma de cuestionario dirigidas a profesores de las asignaturas en línea de los cursos híbridos y a los profesores presenciales

(Giovinazzo y Fischmann, 2002), además de entrevistas con los directivos de UNESA (Bartholomew, Henderson & Márcia, 2000). Se ha utilizado también un grupo focal con los profesores en línea para profundizar en las cuestiones (Vaughn, Schumm y Sinagub, 1996), contemplando en la utilización de todos estos instrumentos la preocupación por retratar la perspectiva tanto de los participantes del ambiente natural como su fuente directa de datos (Bogdan y Biklen, 1982) en un abordaje interpretativo. Se buscó, asimismo, obtener datos sin influir en el objeto estudiado (Gall et al., 1996), en un estudio descriptivo (Hernández et al., 2003) con los profesores de las asignaturas en línea de los cursos híbridos, con profesores presenciales y con directivos de la Universidade Estácio de Sá.

En esta investigación exploratoria se procuró dar una visión general y suministrar informaciones detalladas sobre el caso estudiado (Gil, 1999), de acuerdo con los objetivos, pudiendo ser esta la primera etapa de investigaciones posteriores y más amplias sobre el tema. En este sentido, considerando que Sabino (1992) comenta que las investigaciones exploratorias dan una visión general y solo aproximada de los objetos de estudio cuando no hay suficientes estudios previos y cuando aparece un nuevo fenómeno, mientras que Ander - Egg (1977) apunta que la investigación exploratoria tienen la virtud de empezar temas importantes pero ocultos.

En definitiva, esta investigación desarrolla un abordaje cuantitativo exploratorio, que utiliza datos cuantitativos, específicamente en un estudio de caso intrínseco. La investigación parte de un posicionamiento epistemológico interpretativo y ontológico antifundamentalista, busca un entendimiento holístico del fenómeno investigado desde la perspectiva del actor (sin intentar buscar “la verdad”) y todos elementos del entorno, y se lleva a cabo de manera empírica tratando de experimentar la realidad tal como la viven los docentes (Taylor y Bogdan, 2002).

El diseño de investigación está de acuerdo con las etapas de la investigación cualitativa estipuladas por Rodríguez, Gil y García (1999), o sea: preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa.

En la fase preparatoria se estableció el marco teórico conceptual, en cual se basa la investigación, y se hizo una reflexión a través de un análisis documental buscando explicar las principales cuestiones y las posibles relaciones entre ellas. Se buscaba caracterizar la situación de los profesores en línea de los cursos híbridos de la UNESA, tanto en lo referente a la adhesión a las asignaturas en línea como a cambios de paradigma y formación necesaria, a partir de la experiencia de la investigadora, en relación a un problema empírico concreto de la institución de enseñanza superior donde ella trabajaba.

Además, en la fase preparatoria se establecieron orientaciones para la recogida y análisis de los datos (en el marco conceptual) y fueron definidos las preguntas de investigación, los objetivos, la justificativa del estudio y su alcance y limitaciones. El diseño de la investigación, con la planificación de las actividades de las fases posteriores, también fue hecho en la fase preparatoria y consta de las siguientes partes: definición del tipo de investigación y del caso, selección de las unidades de análisis/muestra, selección de los jueces especialistas, y estrategia e instrumentos de recogida y procedimientos de análisis de datos.

Los jueces especialistas que validaron los cuestionarios y las cuestiones de la entrevista son profesores e investigadores en el área de educación a distancia en Brasil y fueron escogidos por su formación y experiencia en este segmento de educación a distancia en la enseñanza superior brasileña. Estos especialistas presentan el perfil que se muestra en la Tabla 7:

Juez	Formación (en Educación)	Formación (años)
1	Posdoctorado	9
2	Posdoctorado	14
3	Doctorado	10
4	Doctorado	7
5	Doctorado	6
6	Máster	10
7	Máster	6
8	Máster	8

Tabla 7: Perfil de los Jueces Especialistas

Los jueces especialistas contribuirán con la investigación validando los ítems que están mencionados a continuación:

- Validación de los cuestionarios a los profesores en línea y a los profesores presenciales.
- Validación del guion de la entrevista semiestructurada a los directivos.
- Validación de los factores de la dimensión tecnológica del perfil de los profesores.
- Validación de los factores de fluidez tecnológica.

En el trabajo de campo fueron seleccionados los sujetos y aplicados los instrumentos de recogida de datos. Asimismo, se comenzó a realizar el análisis de los datos. En la fase de análisis de datos propiamente dicha se llevó a cabo la sistematización y profundización del análisis que culminó con la presentación de los resultados – conclusiones y recomendaciones – en la fase informativa.

3.2 Estudio piloto

En el segundo semestre de 2006 se llevó a cabo un estudio piloto para investigar la incorporación de los profesores a los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá en Río de Janeiro, dada la importancia estratégica del proceso para la UNESA y con el fin de promover acciones que permitieran un incremento en la incorporación de docentes a esta nueva modalidad y una mejor gestión del proceso de cambio.

El estudio propuesto tuvo su origen como proyecto del Seminario de Investigación SR-Elearning de la UOC, Adhesión de los profesores a los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá: importancia estratégica y acciones para incremento (Salvador, 2006), y utilizó como campo empírico los 10 profesores de las 6 asignaturas en línea que atendían a cerca de 1.000 alumnos de cursos híbridos. Se investigaron los factores que habían motivado la incorporación de los docentes a los cursos híbridos, así como los factores que facilitaron y que dificultaron el trabajo de los mismos como profesores en línea. La investigación cualitativa se basó en una encuesta y en un estudio Delphi (Giovinazzo y Fischmann, 2002). A continuación reseñamos brevemente del estudio piloto em términos de motivación, facilitación, dificultad y capacitación.

Como resultado de esta investigación en el estudio piloto se vio que la motivación para la incorporación a los cursos híbridos de la Estácio por parte de los profesores respondía a los siguientes factores: teletrabajo, capacitación, visibilidad, remuneración y mercado, entre otros. Así, el factor que más motiva a los profesores es la capacitación en servicio, seguido de la apertura de un nuevo mercado de trabajo. Pero también inciden otros factores como el interés personal por el área de educación a distancia, desarrollo de la fluidez tecnológica y la posibilidad de una mayor colaboración con los gestores institucionales del cambio.

Los profesores consideran que su incorporación a los cursos híbridos se ve facilitada principalmente por la modernización del proyecto pedagógico y por el apoyo del equipo de educación a distancia en la impartición de la asignatura en línea. En

segundo lugar se consideran facilitadores la planificación previa de la asignatura en línea y los materiales didácticos que se utilizan. La capacitación aparece como un factor facilitador igual que apareció como un factor motivador. El ambiente del aula virtual, el LMS (Learning Management System), no fue indicado como facilitador por la mayoría de los profesores. Los profesores consideran que el factor que más dificulta la incorporación a los cursos híbridos es la complejidad que representa la orientación de los alumnos. Otros factores son el volumen de trabajo, el tiempo de dedicación, la falta de contacto personal con los alumnos, la plataforma LMS y la nueva forma de trabajar.

El estudio piloto analizó también el punto de vista que tiene la alta dirección de la UNESA sobre la participación de los docentes en el proceso de hibridación de los cursos. Se concluyó que la motivación y la capacitación del profesor son factores decisivos y que la incorporación y permanencia de los profesores en los cursos híbridos son factores de importancia estratégica. La visión de la alta dirección es similar a la de los profesores cuando apuntan a las oportunidades del mercado.

Entre las principales acciones que pueden contribuir a incrementar la incorporación de los profesores a los cursos híbridos de la UNESA están, segundo el estudio piloto, la capacitación en servicio para profesores en línea, la apertura de un nuevo mercado de trabajo dentro de la Estácio para los profesores, la posibilidad de teletrabajo para los profesores en línea, la promoción de la visibilidad de los profesores en línea y las informaciones sobre los criterios de remuneración de los profesores en línea. Es también relevante la capacitación del equipo de educación a distancia, la optimización de las técnicas de enseñanza-aprendizaje en línea y la mejora de las funcionalidades del LMS.

Las conclusiones del estudio piloto fueron provisionales, dada la limitación de la muestra y los pocos datos con los que se pudo trabajar. Estas limitaciones ya no están presentes en este estudio, que tiene como objetivo responder a un mayor número de preguntas de investigación.

3.3 Estudio de caso

Como ya se ha dicho, en este estudio se procedió a una investigación particular sobre una situación específica y única de la Universidade Estácio de Sá, proponiéndose conocer de forma global y profunda la adhesión, el cambio de paradigma y la capacitación de profesores en línea de cursos híbridos, y para ello contempla un conjunto de métodos de investigación que buscan la interrelación entre factores y eventos (Bell, 2005) del grupo de sujetos - profesores en línea y profesores presenciales (Coutinho, 2002).

De acuerdo con lo expuesto en el punto 3.1, es esta una investigación cualitativa que utiliza el estudio de caso, combina métodos cualitativos que exploraran el fenómeno de la realidad de la Estácio por medio del análisis de contenido y métodos cuantitativos con datos cuantificables que dan base al análisis cualitativo (Creswell, 1997).

La metodología elegida, de estudio de caso, constituye una investigación de campo que implica la relación directa del investigador con las fuentes de información (Ander – Egg, 1977), promoviendo una aproximación integral al fenómeno en estudio. Siendo una investigación cualitativa, exploratoria y aplicada, se procuró describir el contexto en el cual la intervención tuvo lugar y trata de explicar las vinculaciones causales complejas que aparecieron. Finalmente se hizo una evaluación de la intervención realizada, y se exploraron situaciones en las que las intervenciones no habían producido resultados claros y específicos (Yin, 2015), con vistas a producir conocimiento para resolver problemas relacionados con aplicaciones concretas de la UNESA en el área de la enseñanza híbrida.

La investigación cualitativa se mostró adecuada porque, de acuerdo con Günther (2006), en ese abordaje la comprensión es el principio del conocimiento al estudiar relaciones complejas en vez de, únicamente, explicarlas por variables aisladas. Conforme Bodgan y Biklen (2003) se caracteriza por ser descriptiva, por tener el ambiente natural como fuente directa de los datos, el investigador como principal

instrumento y el significado como importancia fundamental, destacando que los datos cuantitativos son útiles en la investigación cualitativa, pero sugieren que sean utilizados en una perspectiva cualitativa considerando el contexto, mientras que Minayo (1994) resalta que los abordajes cualitativo y cuantitativo son complementarios y Stake (2000) recuerda que la investigación cualitativa propicia entender los fenómenos interrelacionados teniendo en cuenta su contexto.

El presente estudio de caso posee las siguientes características básicas, conforme Coutinho & Chaves (2002) y Benbasat et al (1987):

- Posee fronteras de tiempo y acontecimientos (Coutinho & Chaves, 2002), comprendiendo la docencia en línea en 2011;
- Confiere enfoque y dirección a la investigación (Coutinho & Chaves, 2002), con el objetivo de comprender la realidad de los profesores en línea de los cursos híbridos;
- Preserva el carácter único, específico, diferente y complejo (Coutinho & Chaves, 2002 y Benbasat et al, 1987) teniendo como caso la Universidade Estácio de Sá, la mayor universidad privada del Brasil y una de las pioneras en la implantación de asignaturas en línea en cursos presenciales – cursos híbridos – para atender a las normativas del MEC;
- Proviene de un ambiente natural (Coutinho & Chaves, 2002 y Benbasat et al, 1987) de una universidad brasileña;
- Recurre a fuentes múltiples de datos y a métodos de recogida diversificados tales como encuestas, entrevistas, grupo focal y documentos (Coutinho & Chaves, 2002 y Benbasat et al, 1987);
- Analiza grupos de profesores y gestores de una organización, en este caso una universidad (Benbasat et al, 1987);
- Es un estudio profundo de la complejidad de la entidad UNESA (Benbasat et al, 1987).

Resumiendo, el estudio de caso de esta investigación es holístico por ser revelador y tener un modelo flexible (Yin, 1994); es intrínseco (Stake, 1995) porque se buscó la mejor comprensión del caso únicamente por el interés despertado por el mismo; es

único (Lésard-Hébert et al, 1994; Yin, 1994; Bogdan & Bilken, 1994; Punch, 1998); y está centrado en el abordaje interpretativista, teniendo como ambiente real la Universidade Estácio de Sá y sus profesores, directivos y documentación como fuente de datos, donde fueron investigados los factores para adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los profesores en línea de cursos híbridos, a partir de un trabajo de campo (Lüdke & André, 2013) que describe, explora y explica hechos que proporcionan conocimiento sobre esa realidad con el objetivo de transformarla (Gómez, Flores & Jiménez, 1996), teniendo en cuenta la importancia de la interacción entre la investigadora y los sujetos investigados (Moita Lopes, 2006).

Utilizando instrumentos de recogida de datos para responder a las cuestiones del estudio, que son cuestiones explicativas y que tratan de relaciones que ocurren a lo largo del tiempo en el ambiente real contemporáneo, más que tratar de frecuencias o incidencias de los hechos, el estudio de caso de la Universidade Estácio de Sá es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, utiliza razones teóricas (Eisenhardt, 1989) para conducir la recogida y el análisis de datos, se basa en varias fuentes de evidencias, inclusive cuantitativas (Yin, 2015), constituidas por cuestionarios (Giovinazzo y Fischmann, 2002), entrevistas (Bartholomew, Henderson & Márcia, 2000), grupo focal (Vaughn, Schumm y Sinagub, 1996) y documentación, que fueron sometidas a la triangulación y tienen en cuenta las referencias históricas, sociales, económicas y políticas relacionadas con el caso.

Para este estudio de caso se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos, siendo, por tanto, de carácter mixto (Coutinho & Chaves, 2002), en el cual los aspectos cuantitativos con datos cuantificables (Creswell, 1997) sirvieron de base al análisis cualitativo (Kirk & Miller, 1986), que objetiva describir los hechos proporcionando conocimiento del fenómeno, describiendo y contrastando las relaciones presentes en el evento (Guba & Lincoln, 1994; Yin, 1994; Ponte, 1994; Merriam, 1998; y Gómez, Flores & Jiménez, 1996). Considerando las sugerencias de Hamel et al. (1993) respecto al desarrollo del estudio de caso, nos propusimos en

este estudio incluir demostraciones con fórmulas con el fin de facilitar la comprensión.

Bravo (1998) señala que en un estudio de caso la elección de la muestra adquiere un sentido particularmente importante porque configura la base de la investigación y Creswell, (1994) orienta que, al escoger el “caso”, el investigador establezca un hilo conductor lógico y racional que guíe todo el proceso de recogida de datos, pues no se estudia un caso para comprender otros casos, sino para comprender el “caso”.

El universo de estudio son los profesores de la Universidade Estácio de Sá y las unidades de análisis son los profesores presenciales y los profesores en línea. En esta investigación, en que se estudió el caso único de la Universidade Estácio de Sá, la elección de las unidades de análisis fue fundamental, pues constituyen el centro de la investigación (Bravo, 1998). La constitución de la unidad de análisis conjugó intencionalidad y dinámica, basadas en criterios pragmáticos y teóricos (Bravo, 1998), con criterios probabilísticos presentes en las investigaciones de carácter cuantitativo (Guba & Lincoln, 1994; Yin, 1994 y Bravo, 1998).

El presente estudio amplió y profundizó la investigación piloto hecha en el segundo semestre de 2006. Se añadieron otros sujetos y fue aumentado significativamente el número de docentes anteriormente investigados: en 2006 fueron investigados 8 profesores y en 2011 el estudio se refirió a 72 profesores en línea. Además, fueron investigados 336 profesores presenciales. El universo de estudio tiene cerca de 2902 profesores, siendo 87 de ellos profesores en línea.

El criterio para selección de los sujetos fue el voluntarismo, o sea, participaron aquellos que espontáneamente respondieron los cuestionarios y entrevista. No obstante, también se tuvo en cuenta el criterio de intencionalidad, esto es, que los participantes estuviesen de acuerdo con el interés del estudio.

Desde el punto de vista cuantitativo, se seleccionó una muestra representativa de la población, cuyas características reprodujeran lo más exactamente posible el

universo de estudio, que contiene dos grupos de profesores: presenciales y en línea. El tamaño de la muestra de cada categoría fue obtenido a partir de la aplicación de la Fórmula 1.

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

Fórmula 1: Tamaño de la muestra

Donde N es el tamaño de la población, E_0 el error muestral tolerable, n_0 la primera aproximación al tamaño de la muestra y n el tamaño de la muestra cuando se propone un 95% de confianza y un error atribuible a la muestra del 5% se obtiene las cifras de la Tabla 8. Los sujetos de cada muestra fueron seleccionados aleatoriamente.

Población de profesores			Muestra de profesores		
En línea	Presenciales	Total	En línea	Presenciales	Total
87	2815	2902	72	336	408

Tabla 8: Descriptivo de la población, categorías y muestra de la investigación.

Desde el punto de vista cualitativo, observamos que los criterios de saturación y diversificación de participantes fueron atendidos en esta investigación respecto al número de sujetos respondientes al cuestionario, con vistas a alcanzar un grado suficiente de evidencia cualitativa en las respuestas dadas a los cuestionarios.

La saturación del número de respondientes del cuestionario se dio cuando dejaron de surgir informaciones nuevas y relevantes (Marre, 1991 y Dencker, 2000). La diversificación se dio en esta investigación con la atención a los diferentes perfiles de los sujetos, considerando: edad, sexo, formación académica (titulación), experiencia docente en años, carga horaria semanal como profesor en línea en la Estácio, actuación simultánea como profesor presencial de otra asignatura en la Estácio, actuación como profesor en línea en otra institución, actuación como profesor

presencial en otra institución e informaciones sobre uso de tecnologías (procesador de texto, hoja de cálculo, navegadores, programa de e-mail, utilización de ordenador en casa, acceso a la Internet en casa, cantidad de años que utiliza la Internet, cantidad de horas por semana que utiliza Internet fuera del trabajo en la EAD, posesión de algún perfil en red social y uso del Twitter).

En definitiva, las unidades de análisis del presente estudio se recogen en la Tabla 9.

Unidades de Análisis	
Profesores en línea	Profesores Presenciales
72	336

Tabla 9: Descriptivo de las unidades de análisis

Hay que observar que los profesores en línea que actúan simultáneamente como profesores presenciales no recibieron ni respondieron el cuestionario destinado a los profesores presenciales.

3.4 Recogida de datos

En esta investigación mixta que utiliza métodos cualitativos y cuantitativos para la recogida de datos, y que permitió una comprensión más global de la realidad, fueron utilizadas técnicas interactivas a través de cuestionario, entrevista y grupo focal, y técnicas no interactivas como el análisis de documentación (Goetz y Le Compte, 1988), aportando cada una de estas técnicas un tipo de información concreta al responder a las preguntas de la investigación con vista a los objetivos planteados.

Para la organización de los datos, todas las etapas de la investigación fueron registradas en el Protocolo de Estudio, que está estructurado con el registro de todos los pasos realizados, los instrumentos y los procedimientos de recogida, inclusive la descripción del contexto mencionada por Stake (1995), y contiene la lista de evidencias relacionada con todas las cuestiones desde la investigación hasta los cuestionarios (Stake, 1995). En el Protocolo de Estudio, que por sí solo es considerado como importante fuente de evidencia (Yin, 2015), fueron hechas las anotaciones que representan, de acuerdo con Yin (1994), importantes aportes de datos para el estudio. Este protocolo constituye, simultáneamente, un elemento de apoyo al investigador, tanto para acompañar el desarrollo del estudio como para visualizar de qué manera el plan de investigación fue afectado por los datos recogidos (Bogdan y Biklen, 1994).

3.4.1. Instrumentos

La recogida de datos fue realizada a través de encuestas con cuestionarios, entrevistas, grupo focal y análisis documental, escogidos de acuerdo con los objetivos de la investigación (Bell, 2005) con el fin de asegurar las diferentes perspectivas de los participantes y obtener varias medidas del mismo fenómeno, creando condiciones para una triangulación de los datos (Yin, 1994). Los instrumentos fueron los siguientes:

- Documentación de la UNESA.
- Cuestionarios a profesores en línea.
- Cuestionario a profesores presenciales.
- Entrevista a directivos.
- Grupo focal con profesores en línea.

3.4.1.1. Documentación

La investigación documental consta de comunicados internos, manuales, planes e informes y es utilizada a efectos de triangulación, considerando el contexto y las razones por las cuales los documentos fueron creados para, conforme señala Yin (1994), utilizar múltiples fuentes de evidencias para investigar varios aspectos con relación al mismo fenómeno y propiciar que las conclusiones y descubrimientos sean convincentes, garantizando la validez de las informaciones.

La documentación de la UNESA, que contiene estadísticas de la institución sobre el profesorado e informaciones sobre los docentes que se incorporan a las asignaturas en línea, entre otras, tiene como objetivo corroborar las otras fuentes de datos – cuestionario de profesores en línea, cuestionario de los profesores presenciales, entrevista con directivos y grupo focal con profesores en línea – y se configura como complementaria (Stake 1995) a los demás instrumentos.

Los documentos de la Universidade Estácio de Sá analizados en esta investigación y listados en el Protocolo de Estudio, totalizan 35 y fueron los siguientes:

- | | |
|---|---|
| 1) 10 Mandamientos del Profesor en línea. | 5) Evaluación de la Capacitación Docente en línea_Instructores. |
| 2) Acompañamiento Capacitación Docentes Proyecto Integrado. | 6) Evaluación de la Capacitación Docente _ Profesores. |
| 3) Evaluación Capacitación Docente Profesores. | 7) Evaluación de los Creadores de contenido 2008.1. |
| 4) Ampliación de la Acreditación EAD. | 8) Capacitación - Evaluación en línea. |

- 9) Capacitación para Formación de Docentes en línea.
- 10) Cómo Acceder al Ambiente de Capacitación.
- 11) Sugerencias para Aumentar la Participación de los Alumnos en el Foro.
- 12) Estudio Dirigido para Capacitación de Docentes en línea.
- 13) Lista de Asignaturas y Profesores _Status de la Capacitación.
- 14) Lista de los Talleres.
- 15) Lista de los Talleres de Capacitación.
- 16) Manual del alumno_PIQ.
- 17) Manual del Profesor en línea.
- 18) Mensaje Capacitación.
- 19) Metodología.
- 20) Organizando su tiempo en la Asignatura en línea.
- 21) Organograma NEAD.
- 22) PIQ- Programa de Incentivo a la Calidad Docente.
- 23) Plan de los Talleres de Capacitación.
- 24) Plan de Asignatura.
- 25) Plan de Unidad.
- 26) Políticas de Capacitación Docente.
- 27) Propuesta de Cursos de Extensión_Docencia en línea.
- 28) Reglamento PIQ.
- 29) Relación de alumnos PIQ.
- 30) Informe de Capacitación - Encuentro Presencial.
- 31) Informe de Capacitación Profesores Presenciales.
- 32) Informe de Capacitación de Profesores.
- 33) Guion de Actividades_Asignaturas con 10 aulas.
- 34) Plantilla Mapa Conceptual.
- 35) PDI – Plan de Desarrollo Institucional de la UNESA.

3.4.1.2. Cuestionarios

La integración de nuevas tecnologías de información y comunicación en la investigación cualitativa permitió el abordaje para recogida de datos por e-mail (James, 2007; Meho, 2006) y las encuestas y entrevistas fueron realizadas por medio de respuestas a cuestionarios (Giovinazzo y Fischmann, 2002).

Para construir el cuestionario fue definido el constructo y sus dimensiones por medio de investigación bibliográfica y a partir de los resultados del estudio piloto, englobando la identificación de los factores, la formación de los ítems y la construcción del instrumento.

Al someter los cuestionarios a los jueces especialistas, estos sugirieron que fuesen enviados y recibidos por e-mail en vez de ser publicados en ambiente web¹³ debido a las posibles dificultades para la utilización de ambientes virtuales para la investigación por parte de los profesores, así como también para obtener un mayor número de respuestas propiciadas por el control que posibilita el e-mail.

Los cuestionarios fueron encaminados a todos los sujetos de la investigación por e-mail, tanto a todos los 87 profesores en línea de las 52 asignaturas en línea como a todos los 2815 profesores presenciales. Hasta que las respuestas por e-mail no alcanzaron lo que estaba previsto para la muestra de profesores en línea y presenciales el cuestionario continuó siendo enviado. Por otro lado, se prestó atención en todo momento a los criterios de diversidad y saturación previstos en la investigación cualitativa.

Las etapas para la realización de las encuestas con los profesores en línea y presenciales fueron las siguientes:

- Elaboración de los cuestionarios.
- Validación de los cuestionarios por jueces especialistas.
- Test de los cuestionarios con muestras de los profesores en línea y de los profesores presenciales.
- Reformulación de los cuestionarios.
- Aplicación de los cuestionarios.
- Análisis cuantitativo combinado con un análisis cualitativo de las respuestas a los cuestionarios.

Los cuestionarios a los profesores en línea y presenciales abordan informaciones sobre el perfil y fluidez tecnológica de los profesores, el origen de los mismos y los factores de adhesión a la docencia en línea. Los cuestionarios a los profesores en línea abordan también cuestiones referentes a cambio de paradigma y capacitación. Las cuestiones de los cuestionarios relativas a la adhesión, cambio de paradigma y capacitación se muestran en la Tabla 10.

¹³ World Wide Web

Los cuestionarios utilizados en la investigación fueron desarrollados y validados de acuerdo con las siguientes etapas: elección de la técnica de recogida de datos, definición y sistematización de los indicadores que generan adhesión y cambio de paradigma de los profesores en las asignaturas en línea – considerando también el estudio piloto - validez del contenido, validez semántica y validez empírica del contenido del cuestionario.

		Cuestionarios	
		C1 Cuestionario Profesor en Línea	C2 Cuestionario Profesor Presencial
Adhesión	Incorporación	C1Q1 ¿Qué le motivó a incorporarse como profesor en las disciplinas on-line?	C2Q1 ¿Qué le motivaría a incorporarse como profesor en las disciplinas on-line?
	Permanencia	C1Q2 ¿Qué factores facilitan su permanencia como profesor en las disciplinas on-line?	C2Q2 ¿Qué factores facilitarían su permanencia como profesor en las disciplinas on-line?
		C1Q3 ¿Qué factores dificultan su permanencia como profesor en las disciplinas on-line?	C2Q3 ¿Qué factores dificultarían su permanencia como profesor en las disciplinas on-line?
Cambio de Paradigma	C1Q4 ¿Propició su trabajo como profesor on-line un cambio de paradigmas respecto a su visión del proceso enseñanza-aprendizaje? ¿En qué aspectos?		
Capacitación	C1Q5 ¿Cuáles son los conocimientos y actitudes necesarios para los profesores on-line?		
	C1Q6 ¿Qué factores deben ser evaluados en el desempeño del profesor on-line? ¿Qué mecanismo deben ser utilizados además de la CPA y del PESA?		

Tabla 10: Cuestiones del Cuestionario del Profesor.

3.4.1.3. Entrevista

Las entrevistas fueron realizadas de forma semiestructurada (Manzini, 1991) tras el consentimiento de los entrevistados (Falción y Ténies, 2000), entendiendo por entrevista semiestructurada la que posee cuestiones abiertas que posibiliten la ampliación y profundización del asunto a medida que el entrevistado suministra las informaciones (Fujisawa, 2000).

Con respecto al guion de las entrevistas semiestructuradas a los directivos, las etapas para la realización de los mismos fueron la elaboración del guion para las entrevistas, validación del guion por jueces especialistas, test del guion con una muestra de los directivos, realización de las entrevistas y análisis cualitativo de las respuestas dadas a las entrevistas. Fueron entrevistados cinco miembros de la alta dirección, de los cuales dos pertenecen a la Universidade Estácio de Sá y tres a la Estácio Participações, y se trató de las cuestiones a continuación:

- Qué significa ofrecer una Asignatura en línea en la Universidade Estácio de Sá.
- Cuales son los criterios para seleccionar las asignaturas en línea.
- Cuál es el perfil deseado de los profesores en línea para fortalecer su adhesión a las asignaturas en línea.
- Cuál es la directriz institucional para la contratación de docente en línea.
- Cuál es la directriz para la distribución de carga horaria a los profesores en línea de los cursos híbridos.
- Cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos.
- Cuál es la carga horaria estimada para la capacitación en servicio de los profesores en línea; otras observaciones sobre el papel, la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los profesores en línea que los directivos consideraran relevantes.

3.4.1.4. Grupo Focal

El grupo focal fue utilizado con el objetivo de mejorar la comprensión de los datos recogidos y para suministrar informaciones que ayudaran en la interpretación de esos datos (Vaughn, Schumm y Sinagub, 1996). Los ocho participantes del grupo focal de profesores en línea fueron seleccionados entre los voluntarios, asegurando que actúan como profesores en línea de los cursos híbridos de la Estácio y proceden de diferentes cursos, tipos de curso y áreas de conocimiento para obtener diversidad de opiniones. Se eligió un participante de cada uno de los siguientes cursos:

- Derecho (tipo Bachillerato, área de Derecho);
- Administración (tipo Bachillerato, área de Gestión y Negocios);
- Psicología (tipo Bachillerato, área de Salud);
- Comunicación Social (tipo Bachillerato, área de Comunicación y Artes);
- Pedagogía (tipo Licenciatura, área de Educación y Licenciatura);
- Sistema de Informaciones (tipo Bachillerato, área de Tecnología de la Información e Ingenierías);
- Gestión de Petróleo y Gas (tipo Tecnología, área Gestión y Negocios);
- Logística (tipo Tecnología, área de Gestión y Negocios).

Así, fueron establecidos 28 canales de comunicación con 8 (N) participantes en el grupo focal ($N \times (N - 1) : 2$), que sirvieron de base a la recogida de datos y a los análisis e interpretaciones de los mismos, permitiendo examinar las diferentes opiniones y explorar cómo los factores están articulados, ampliando la comprensión sobre los mismos y realizando las síntesis necesarias para la comprensión de las cuestiones de estudio.

Fueron realizados cuatro encuentros con el grupo focal en las dependencias de la UNESA, cada uno de dos horas, en los cuales observamos que hubo interés de los participantes por la temática así como empeño en colaborar, manteniendo discusiones productivas y generando informaciones relevantes ante la técnica no dirigida utilizada. Los temas y objetivos de los análisis fueron presentados en cada encuentro del grupo, que se reunió en forma de círculo para facilitar el contacto visual en la comunicación durante los debates, a partir de la técnica de *brainstorming*.

En los encuentros con el grupo focal fueron analizadas las siguientes cuestiones:

- En el primer encuentro tratamos de cuestiones relacionadas con el perfil docente:
 - Perfil deseado para el docente en línea con el objetivo de fortalecer su adhesión a los cursos híbridos.

- Criterio de evaluación de la fluidez tecnológica: niveles de fluidez y cálculo de fluidez tecnológica.
- En el segundo encuentro fueron analizadas cuestiones relacionadas con la adhesión:
 - Período de permanencia como profesor en línea que caracterice su adhesión.
 - Grado atribuido a cada factor que indica su relevancia respecto a su influencia sobre la adhesión.
- En el tercer encuentro discutimos las cuestiones sobre cambio de paradigma:
 - Operativización de los términos en que se produce el cambio de paradigma.
 - Descripción del proceso de cambio paradigmático de cada factor que produce cambio de paradigma.
 - Clasificación de los factores de cambio según los abordajes paradigmáticos.
 - Categorización de los factores de cambio según el foco en el alumno, en el profesor y en el alumno y profesor.
- En el cuarto encuentro fueron analizadas las cuestiones relacionadas con la capacitación:
 - Análisis de las competencias relacionadas con el diagnóstico de necesidades de capacitación.
 - Análisis de las competencias de acuerdo con la taxonomía de Bloom y con el instrumento de evaluación del MEC.
 - Análisis de los temas del modelo de capacitación con que las competencias están relacionadas.

3.4.2. Validez y Confiabilidad

Con el fin de asegurar la validez y confiabilidad del cuestionario desarrollado, éste fue aplicado como test a 45 profesores, de ellos 8 en línea y 35 presenciales, integrantes del universo de estudio y que representaban más del 10% de la muestra definitiva. Se verificó la comprensión, por parte de los profesores, de la redacción de los ítems y, en particular, si significaron lo mismo para todos los que respondieron. Se calculó el coeficiente de confiabilidad de Cronbach¹⁴ para verificar si había necesidad de efectuar algunos cambios en la redacción y en el número de preguntas del instrumento de recogida de datos.

Para el cálculo del coeficiente de Cron Bach se utilizó el método de la división por la mitad, que consistió en separar los resultados en dos mitades y compararlas entre sí. Para la confiabilidad de los resultados se preguntó a los no respondientes las razones por las que no habían respondido el cuestionario y el 72% indicaron que fue por falta de tiempo, mientras que el 19% mencionaron que no habían visto el mensaje enviado; un 9% no respondieron a esta pregunta.

La fiabilidad fue obtenida también por triangulación y se ha respetado la confidencialidad y privacidad de los sujetos (Taylor y Bogan, 2002) que han consentido en participar del estudio (Baxter et al., 2000). Como sugieren Taylor y Bogan (2002) en la triangulación se establecieron controles cruzados para examinar la coherencia de lo referido en diferentes fuentes sobre el mismo acontecimiento, y se utilizaron diferentes técnicas de recogida para contrastar los datos obtenidos a fin de garantizar la rigurosidad del análisis (Jotes y Recompre, 1988) con una perspectiva holística y profunda (Taylor y Bogan, 2002).

En concreto, para la triangulación de los datos (Creswell 1997) fueron adoptadas diversas fuentes, convergiendo para el mismo conjunto de hechos. En busca de esa convergencia de las informaciones la triangulación en la recogida de datos se llevó a

¹⁴UCLA Academic Technology Services. SPSS FAQ. What does Cronbach's alpha mean?
<http://www.ats.ucla.edu/stat/Spss/faq/alpha.html>

cabo mediante diversos procedimientos: con el cuestionario del profesor en línea, el cuestionario del profesor presencial, la entrevista con los directivos, el grupo focal con los profesores en línea y la documentación extraída de la instrucción (Stake, 1995; Eisenhardt, 1989; Denzin, 2009; Yin 1994). Por otro lado se realizó la triangulación metodológica, en la que fueron adoptados métodos cualitativos y cuantitativos (Morse, 1991), como las estadísticas descriptivas y el análisis de contenido en la transcripción, evaluación, categorización e interpretación de los datos. En el análisis de los datos recogidos las interpretaciones fueran contextualizadas y se construyó una síntesis entre los datos empíricos, la coyuntura y los autores consagrados referenciados en la bibliografía.

La validación de contenidos implicó el desarrollo de los instrumentos y la evaluación de los mismos por jueces especialistas, además de procedimientos cuantitativos y cualitativos como será explicado adelante.

En este estudio, la validez de contenido, en definitiva, la validez predictiva, que es la representatividad del contenido de una medida instrumental, la cual consiste esencialmente en juicios, fue alcanzada por el sometimiento de las cuestiones formuladas en el cuestionario y en la entrevista a jueces especialistas con formación y amplia experiencia profesional en el área de educación, teniendo en cuenta las características de los instrumentos en los que cada ítem fue evaluado por su presumible representatividad del universo.

Los jueces especialistas fueron informados sobre los conceptos relacionados, los objetivos de la investigación, las dimensiones analizadas, las medidas utilizadas, la población investigada, los cuestionarios y las instrucciones sobre cómo evaluar cada ítem y cómo rellenar el cuestionario. Se puso de manifiesto que los jueces especialistas podrían sugerir la inclusión o la eliminación de ítems, así como verificar que fueran claros y pertinentes; en definitiva, comprobar si la redacción facilita que el concepto sea comprendido, si expresa lo que se quiere medir y si los ítems son relevantes, reflejan los conceptos implicados en el estudio y si son adecuados para

alcanzar los objetivos del mismo. Los jueces especialistas pudieron hacer comentarios y presentar sugerencias para mejorar los instrumentos.

La medida cuantitativa adoptada para validar el contenido entre los jueces especialistas fue el Índice de Validez del Contenido (Hulley et al., 2003), que midió el porcentaje de jueces especialistas que estaban de acuerdo sobre cada ítem del cuestionario, permitiendo analizar cada ítem individualmente y el cuestionario en su totalidad a partir de los aspectos de relevancia y claridad, utilizando una escala tipo Likert y calculando el valor del índice mediante la suma de concordancia de los ítems que fueron marcados por "3" o "4" por los jueces especialistas (Grant y Davis, 1997). Aquellos que recibieron puntuación "1" o "2" fueron revisados o eliminados.

El Índice de Validez del Contenido (IVC) fue hecho de acuerdo con la Fórmula 2 (Tilden et al., 1990 y Topf, 1986), tomando como criterio una tasa de concordancia del 90% entre los jueces especialistas.

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respuestas 3 o 4}}{\text{Número total de respuestas}}$$

Fórmula 2: Índice de Validez del Contenido (IVC)

Para evaluar el instrumento como un todo fue utilizada la media de las proporciones de los ítems considerados relevantes y claros por los jueces especialistas, siendo aceptados los ítems que alcanzaron el 90% de claridad y relevancia.

Los contenidos de los instrumentos utilizados en esta tesis fueron sometidos, pues, a un proceso de validación interna e externa. En lo que se refiere a la validez externa del contenido se tuvo en cuenta el análisis del contenido del instrumento en relación con las teorías (Yin, 2015), dado que la investigación cualitativa permite entender sobre qué motivo se buscó descubrir las razones de la existencia de las relaciones, lo que ayuda a establecer la validez interna de los resultados. La validez externa, que se refiere a la aplicación de las conclusiones en otras situaciones, esto es, la

representatividad (Blaxter et al., 2001), fue abordada a través de una descripción amplia y detallada de las conclusiones obtenidas (Merriam, 1998)

La validez interna de contenido de los instrumentos de recogida de datos se refirió a la forma de medida y a la triangulación, habiendo sido relevante el encadenamiento de las evidencias y la revisión de las informaciones obtenidas (Yin, 2015), así como la consistencia de las preguntas hechas a los sujetos en relación con los presupuestos, la relación de los resultados con las teorías y el valor que el estudio agrega a la mejora de la práctica (Howe y Eisenhardt, 1990 *apud* Creswell, 1990).

La validez interna se dio también con la confirmación de las conclusiones que fueron presentadas a los participantes. Estos constataron que correspondían a la realidad que ellos conocen, y la triangulación de las fuentes de datos (profesores en línea, profesores presenciales, directivos y documentación) contribuyó a confirmar la validez de los procesos (Denzin, 2009). Además, hubo aporte desde la metodología (encuesta, entrevista, grupo focal y análisis documental) y sobre las perspectivas teóricas.

Mientras que la validez interna se refiere a la especificidad del grupo y de la institución, la validez externa indica que las generalizaciones solo podrán ser hechas en relación con instituciones y unidades de análisis semejantes. Considerando que este estudio de caso se basa en la realidad de la UNESA, los resultados pueden, de alguna forma, ser generalizados y aplicados a otras situaciones similares (Yin, 1994). Hay que tener en cuenta, conforme Punch (1998), que el estudio se propone interpretar y no solo describir la realidad, buscando nuevos conceptos que expliquen los aspectos particulares del caso, así como también desarrollar propuestas o hipótesis nuevas que relacionen conceptos o factores dentro del caso investigado. Para la generalización de las conclusiones del estudio fue analizada la coherencia entre los resultados alcanzados y los resultados de otras investigaciones.

Así pues, los resultados obtenidos pueden extenderse a todos los profesores de la Universidade Estácio de Sá y, creemos, a otros profesores de universidades

brasileñas que actúen en instituciones de enseñanza superior que ofrezcan condiciones similares a las que presenta la UNESA. Asimismo, los instrumentos de recogida de datos tienen aplicabilidad a otras realidades, y el estudio propuesto puede ser replicable por investigadores interesados en estudiar otro grupo de profesores y otras instituciones de enseñanza superior, inclusive ampliando el ámbito geográfico.

3.5 Análisis de datos

Como ya se ha dicho, para realizar el presente estudio se recurrió a la investigación bibliográfica y a los datos aportados por investigaciones de campo (Nunan, 1997; Michel 2005 y Oliveira, 2007). Los datos fueron recogidos mediante encuestas, entrevistas, grupo focal y análisis documental que permitieron la comprensión de los sujetos (Gaskell, 2002) y la forma cómo ellos actúan habitualmente en su contexto. Y, con base en fundamentos teóricos que proporcionaron referencias para el análisis de los datos, se utilizaron metodologías compatibles con los objetivos de la investigación, con el objeto de estudio y con el contexto de la unidad de análisis (Nunan, 1997).

Se ha hecho un análisis cuantitativo descriptivo de las respuestas de los profesores, combinado con el análisis cualitativo de las mismas. Para el análisis cuantitativo de los datos, en congruencia con el objetivo de la investigación, se utilizaron estadísticas descriptivas como las siguientes:

- Medida separatriz, frecuencia absoluta y relativa con el objetivo de construir medidas de dispersión y, más aún, indicar límites para los porcentajes de observaciones hechas sobre el conjunto.
- Medida de tendencia central (media) para indicar el punto central en el que se localizan la mayoría de las observaciones relevantes para la investigación, a fin de considerar los valores representativos del conjunto.
- Medidas de dispersión (desviación estándar) con vistas a indicar en qué medida los datos estadísticos obtenidos en la investigación con los grupos son diferentes, si existen correlaciones significativas entre las respuestas a diferentes bloques de respuestas, demostrando su variabilidad, y con el objetivo de verificar qué factores ejercen influencia.
- Medida de asociación (coeficiente de correlación de Kendall) para verificar cómo los factores medidos se relacionan y se influncian.
- Test paramétrico: test t de Student para verificar las hipótesis.

Finalmente indicaremos que durante todo el proceso de esta investigación se realizó el análisis de datos mediante la técnica de análisis de contenido, que consiste en “un conjunto de técnicas de análisis de comunicación con vistas a obtener, a través de procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, indicadores (cuantitativos o no) que permitan la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción de estos mensajes” (Bardin, 1977, p. 42).

Los procedimientos del análisis de contenido desarrollado en la investigación, como resultado del análisis documental, de los datos obtenidos mediante los cuestionarios aplicados a los profesores en línea y presenciales, de las entrevistas con los directivos, y del grupo focal con los profesores en línea, fueron tabulados y posteriormente categorizados. De este modo generaron gráficos y tablas que posibilitaron una cuidadosa descripción, interpretación y análisis cualitativo (Olabuenaga y Ispizúa, 1989) de los resultados de esta investigación. Con la frecuencia y especificidad de las respuestas se obtuvieron indicadores sobre la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos, objetivo central de esta investigación.

3.5.1. Correlación

Para la correlación entre los factores de adhesión, tanto los que motivan la incorporación como los que facilitan y los que dificultan la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea, se utilizó como estimador el coeficiente de Correlación de Kendall (t) definido en la Fórmula 3.

$$t = S/[1/2n (n-1)]$$

Fórmula 3: Coeficiente de Correlación de Kendall (t)

En el cual:

τ es el Coeficiente de Correlación de Kendall

n es el número de elementos a los cuales se atribuyeron puestos en X e Y

S es la suma del número de puestos de la variable Y a la derecha que son superiores menos el número de puestos a la derecha que son inferiores

Para el cálculo del coeficiente de Correlación de Kendall se ordenó inicialmente el factor en orden creciente de puestos y la S correspondiente a cada elemento fue obtenida haciendo el número de elementos cuyo puesto es superior al que se está calculando menos el número de elementos cuyo puesto es inferior al mismo.

3.5.2. Indicadores

Consistente con las preguntas y con los objetivos de la investigación, los cuatro indicadores utilizados para el análisis de los datos sobre adhesión, cambio de paradigma y capacitación de profesores son los siguientes:

I1: Factores motivadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan la oportunidad de un nuevo mercado de trabajo, como factor que más los motiva a incorporarse como profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos.

I2: Factores facilitadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan el apoyo del equipo de educación a distancia en su labor cotidiana, como el factor que más facilita la permanencia como profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos.

I3: Factores dificultadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje, como factor que más dificulta su permanencia como profesor de asignaturas en línea en cursos híbridos.

I4: Factores de cambio de paradigma. Porcentaje de docentes en línea que mencionan, como cambio paradigmático, la autonomía del alumno como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4. PERFIL DEL DOCENTE

El profesor en la sociedad 3.0 es un trabajador del conocimiento (*knowmad*), en un ambiente de educación 3.0 que realiza la enseñanza con las trocas entre estudiantes, profesores y tecnología, el cualquier ambiente, incluso lo virtual, y que no se restringe a la sala de aula, como orquestador de creación de conocimiento colaborativo.

Como se ha dicho en el Capítulo 2, algunas de las principales características de los trabajadores del conocimiento es que crean su conocimiento a través de la recogida de informaciones explícitas y experiencias tácitas, utilizando su conocimiento para producir nuevas ideas, utilizan de forma proactiva nuevas tecnologías y están abiertos a compartir su conocimiento y estimulan el libre acceso a la información, conocimiento y experiencia. Considerando que los profesores en línea de los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá son trabajadores del conocimiento, se buscó investigar qué perfil ellos deben presentar para dar cuenta de los desafíos de la educación 3.0.

Es necesario señalar que, de acuerdo con las directrices institucionales de la UNESA, no fueron contratados nuevos profesores para impartir las asignaturas en línea de los cursos híbridos, sino que los profesores presenciales de la UNESA fueron invitados a desarrollar en esas asignaturas en línea. Así pues, para analizar el perfil de los docentes, se establecieron dos grupos, a saber:

- Docentes en línea. Son los profesores presenciales de la UNESA que accedieron a asignaturas en línea en cursos híbridos.
- Docentes presenciales. Son los profesores presenciales de la UNESA que no accedieron a asignaturas en línea en cursos híbridos.

En cada grupo – profesores en línea y profesores presenciales – se analizó, en principio, el origen del profesor, o sea, la carrera a la que pertenece, así como el

área de conocimiento y, en el caso del profesor en línea, también las asignaturas en línea impartidas.

Con base en la legislación brasileña, Ley nº 9.394 (1996), Ordenanza nº 40 (2007) y Ordenanza CNE/CES nº 400 (2005), en este estudio fueron considerados los siguientes tipos de cursos de grado adoptados por la UNESA: bachillerato, licenciatura y curso superior de tecnología.

En lo que respecta a las áreas de conocimiento de los cursos de la UNESA, explicitadas en su PDI – Plan de Desarrollo Institucional (UNESA, 2006), se clasifican de la siguiente forma: Gestión y Negocios, Derecho, Salud, Comunicación y Artes, Educación y Licenciaturas, y Tecnología de la Información e Ingenierías.

El perfil docente de los profesores en línea y de los profesores presenciales fue analizado de acuerdo con las siguientes dimensiones, como se puede ver en la Tabla 11:

- Dimensión personal, que corresponde al perfil personal.
- Dimensión académica, que corresponde al perfil académico.
- Dimensión profesional, que corresponde al perfil profesional.
- Dimensión tecnológica, que corresponde al perfil tecnológico.

El perfil personal trata de los factores edad y sexo de los sujetos de la investigación, mientras que el perfil académico aborda su formación, esto es, la titulación de doctor, máster o especialista y el tiempo de experiencia docente.

El perfil profesional se refiere a la actuación como profesor en línea o presencial en la UNESA o en otra institución y, en el caso del profesor en línea, la carga horaria semanal dedicada a las asignaturas en línea y la cantidad de años en que actúa en los cursos híbridos.

Dimensiones			
Personal	Académica	Profesional	Tecnológica
Edad	Titulación	Actuación como profesor presencial en la Estácio	Fluidez en el uso de Word u otro procesador de texto
Sexo	Tiempo de experiencia docente	Actuación como profesor en línea en otra institución	Fluidez en el uso del Excel o otro programa de hojas de cálculo
		Actuación como profesor presencial en otra institución	Fluidez en el uso del Outlook u otro programa de e-mail
		Carga horaria semanal como profesor on-line	Fluidez en el uso de Internet Explorer u otro browser
		Cantidad de años que actuó como profesor on-line	Posee cuenta de perfil en el Facebook o otra red social
			Posee Twitter
			Es seguidor en Twitter
			Posee computador en casa
			Posee acceso a Internet en casa
			Cantidad de años que lleva utilizando Internet
			Cantidad de horas semanales que utiliza Internet fuera del trabajo en las disciplinas en línea.

Tabla 11: Dimensiones y Factores del Perfil Docente

Por su parte, el perfil tecnológico incluye información sobre fluidez en el uso del Word u otro procesador de texto; del Excel u otro programa de hojas de cálculo; del Outlook u otro programa de e-mail; de Internet Explorer u otro navegador, también, si posee cuenta de Facebook u otra red social; si posee cuenta de Twitter; si es seguidor en el Twitter; si posee computadora y acceso a Internet en casa; la cantidad de años que lleva utilizando Internet y la cantidad de horas semanales en que utiliza Internet fuera de las horas de trabajo en las asignaturas en línea. En la Figura 9 se muestran los detalles del origen y del perfil personal, académico, profesional y tecnológico.

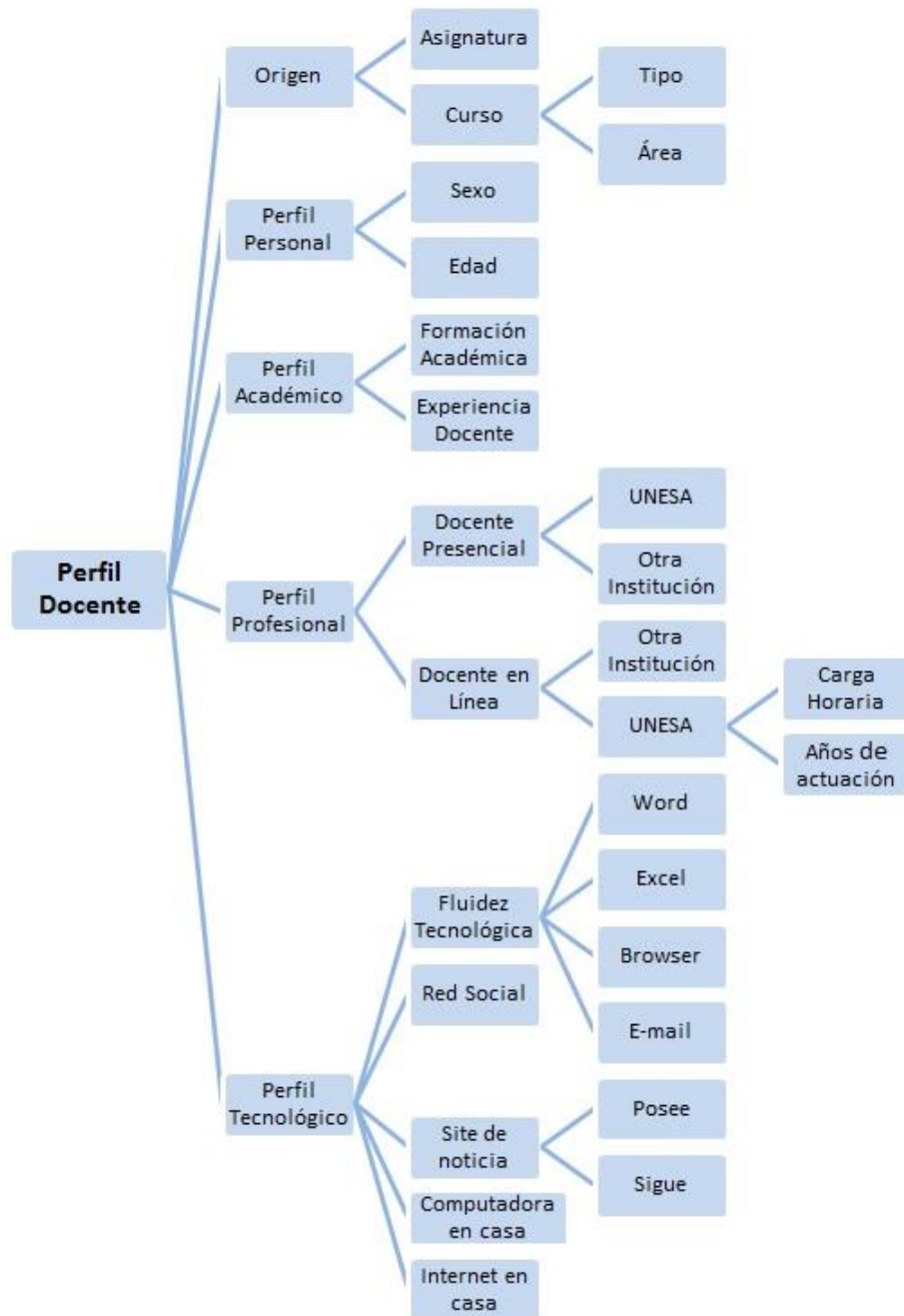


Figura 9: Perfil Docente

4.1 Origen

Cuando los directivos, durante la entrevista, fueron preguntados sobre lo que significa ofrecer una Asignatura en línea en la Universidade Estácio de Sá, todos respondieron que las asignaturas en línea forman parte de la estrategia de la Estácio para modernizar su proyecto pedagógico, optimizar el número de alumnos por profesor, reducir costes, mantener los alumnos en sus estudios y captar nuevos alumnos, de forma coherente con las ventajas que apuntan Duart y Sangrá (2000, p 15):

- Reducción de costes. Se sabe que el uso de la tecnología aplicada a la educación puede comportar, a corto plazo, una reducción de costes. Pero estos se reducirán en la medida en que las transformaciones en la producción de los procesos de educación y aprendizaje se racionalicen en función de la calidad y no solamente de la economía. Es decir, se trata de reducir los costes a partir de la eficiencia del modelo educativo, no a base de empobrecer su calidad produciendo, por ejemplo, materiales a bajo coste.
- Mejora del modelo educativo. Algunas instituciones universitarias pueden aprovechar la introducción de las nuevas tecnologías para introducir cambios pedagógicos en la dinámica docente y para potenciar la elaboración de materiales innovadores. No se trata, sin embargo, de hacer lo mismo pero a través de Internet, sino que se debe entender que hay un cambio en los roles de los diferentes agentes y sujetos (profesores, estudiantes, materiales, evaluación, etc.) que participan en el modelo educativo.

En lo que se refiere a los criterios para seleccionar las asignaturas en línea, en el planteamiento global y dirigido de Estácio la selección de los cursos que ofrecerán asignaturas semipresenciales es llevada a cabo por la alta dirección de la Estácio en base a los siguientes factores pedagógicos y económicos:

- Asignatura con contenido teórico, sin necesidad de práctica en laboratorio.
- Escalabilidad, con un mínimo de mil alumnos matriculados por semestre.
- Ser ofrecida en más de un campus, o turno con menos de 30 alumnos por campus el turno y, en este caso, con un mínimo de 300 alumnos matriculados por semestre.
- La asignatura debe ser perenne.

Así pues, el origen de los profesores en línea contempla la asignatura en línea que imparte, el curso y el área de conocimiento y tipo del curso, mientras que el origen de los profesores presenciales contempla el curso y el área de conocimiento y tipo del curso en el que actúan.

4.1.1. Docentes en línea: origen

La mayor frecuencia de los docentes en línea que participaron en este estudio se origina de la asignatura Teoría General de la Administración (5,6%), de la carrera de Administración, bachillerato en el área de Gestión y Negocios, como muestra la Figura 10 a continuación.

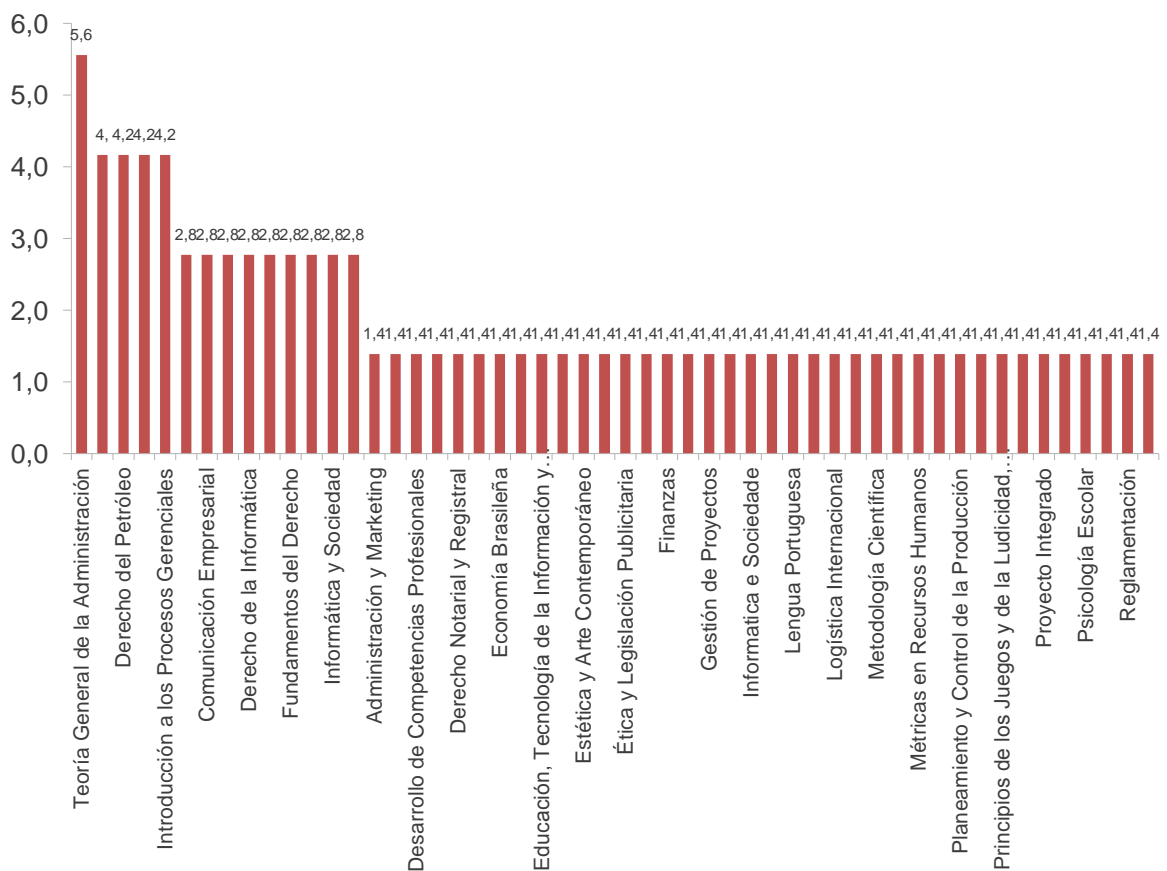


Figura 10: Asignaturas en Línea

En la Figura 11 se muestra que los cursos híbridos de donde se originan los mayores números de profesores en línea son el curso de Administración y el curso de Derecho, ambos con el 23,6%. El tipo de curso que da origen al mayor número de profesor en línea es el de Grado Bachillerato, con 75%, como muestra la Figura 12. Este resultado que se dio también en el Censo ABED 2013 (ABED, 2014), el cual demuestra que el 41,4% de los cursos a distancia ofrecidos por las instituciones son cursos de bachillerato y que la mayoría de las matrículas se efectiva en estos cursos (61,3%).

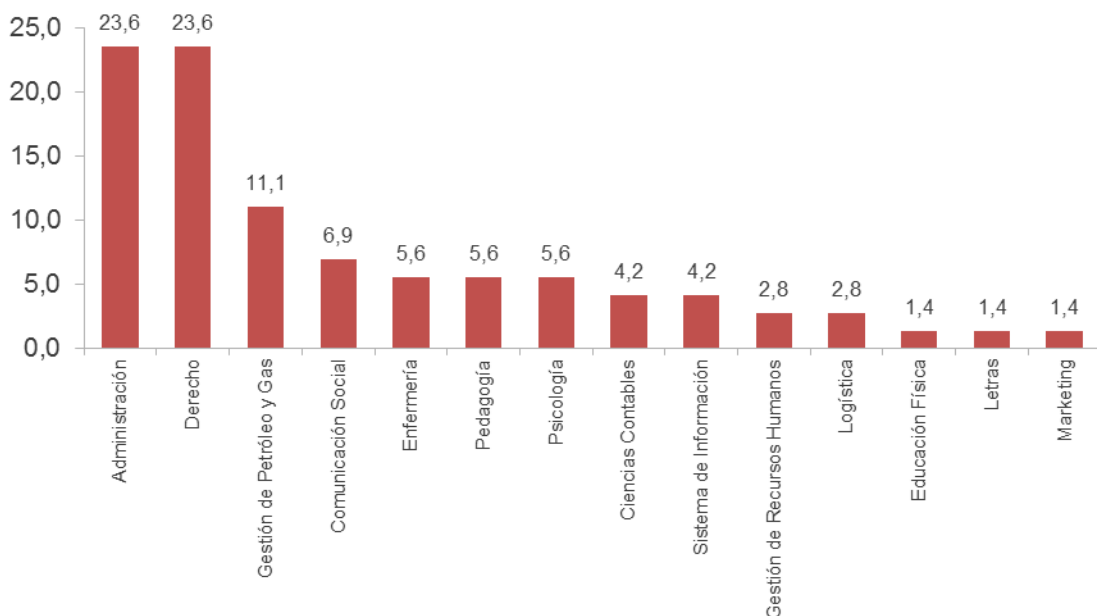


Figura 11: Profesores en Línea por curso híbrido

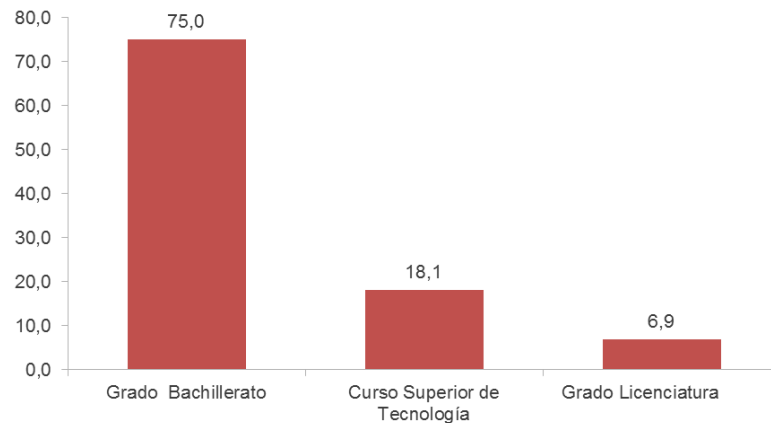


Figura 12: Profesores en Línea por tipo de curso

Las áreas de conocimiento de donde originan las mayores frecuencias de profesores en línea son la de Gestión y Negocios (45,8%), donde está ubicada la carrera de Administración y el área de Derecho (23,6%), totalizando el 69,4% de los profesores en línea de los cursos híbridos, como muestra la Figura 13.

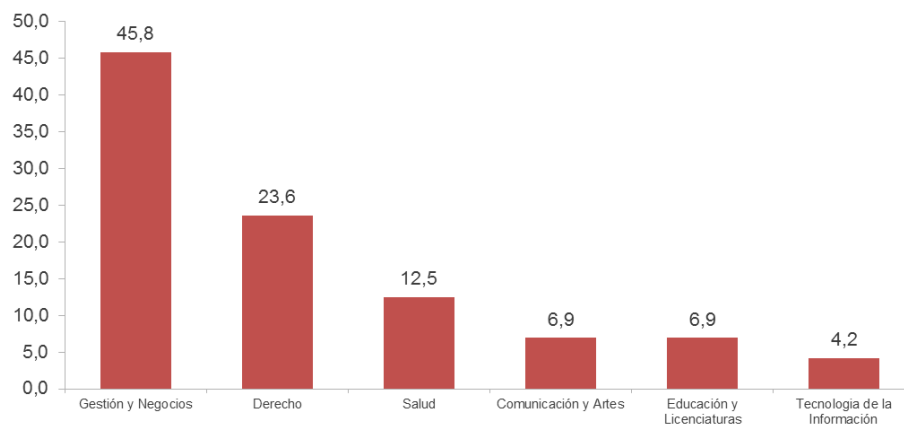


Figura 13: Profesores en Línea por área de conocimiento

4.1.2. Docentes presenciales: origen

En lo que respecta a los profesores presenciales que participaron en este estudio, la mayor frecuencia se origina en el curso de Derecho (46,3%), como muestra la Figura 14; en la área de conocimiento Derecho (45,8%), como muestra la Figura 15; y en el tipo bachillerato (82,4%) como muestra la Figura 16.

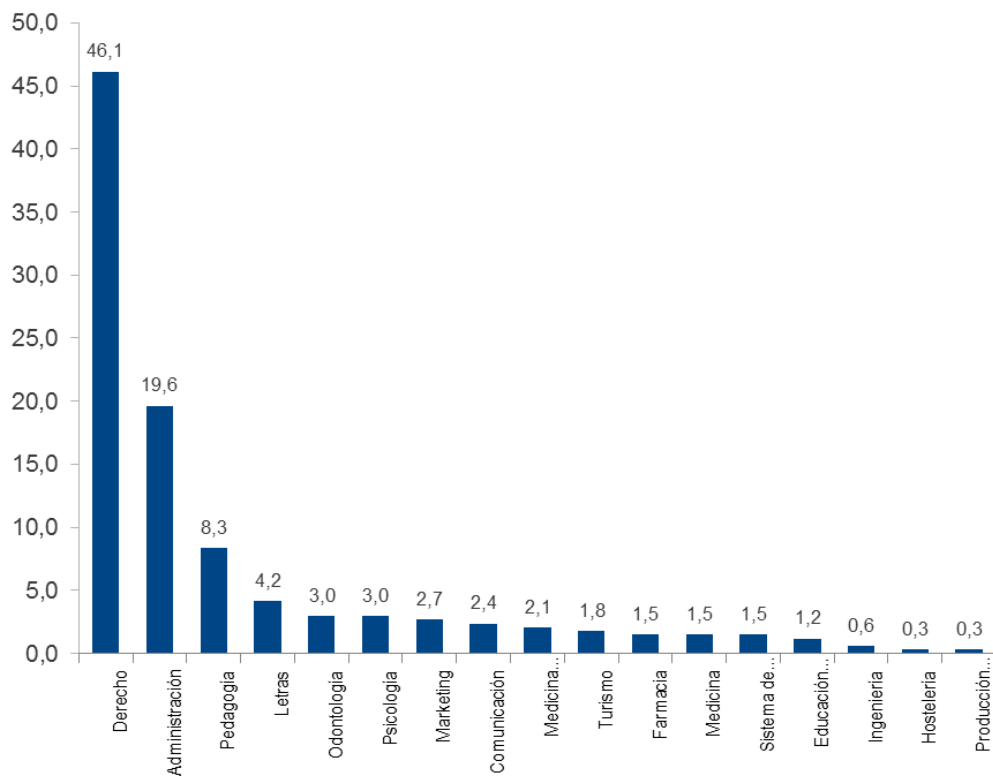


Figura 14: Profesores Presenciales por curso

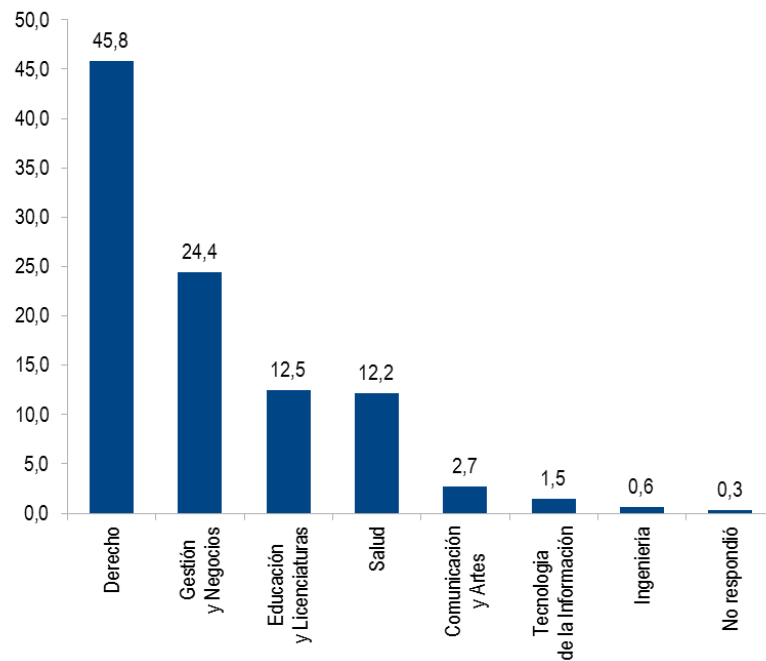


Figura 15: Profesores presenciales por área de conocimiento

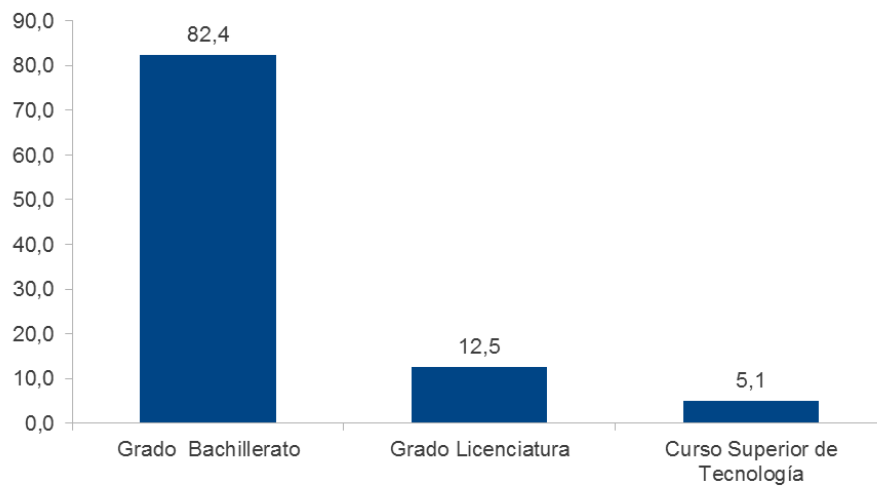


Figura 16: Profesores Presenciales por tipo de curso

4.2 Perfil personal

Los factores considerados del perfil personal de los profesores en línea y presenciales son:

- Edad.
- Sexo.

4.2.1. Docentes en línea: perfil personal

Como vemos en la Figura 17, los docentes en línea de los cursos híbridos de la Estácio están, en su mayoría, en la franja de 41 a 60 años (68,5%), de los cuales el mayor porcentual, 34,7%, se sitúa entre 41 a 50 años y el 33,3% entre 51 a 60 años.

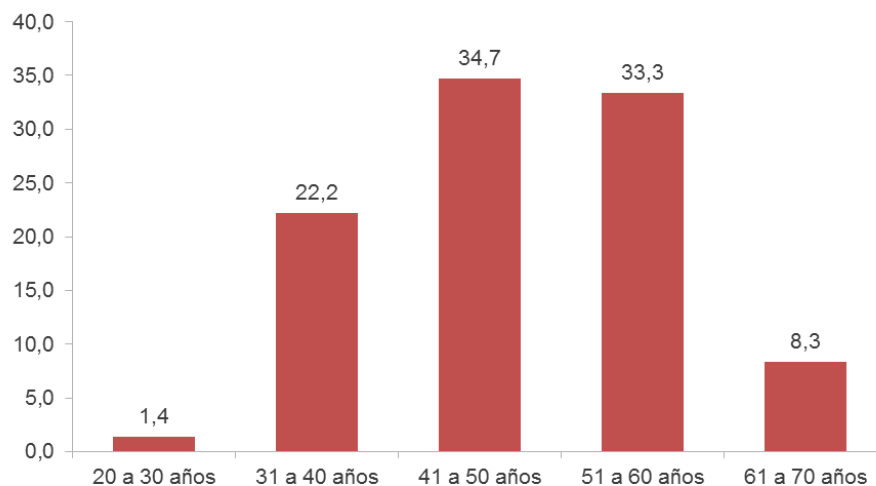


Figura 17: Profesores en Línea por franja de edad

Respecto al género, el 59,7% de los docentes en línea son del sexo masculino y el 40,3% del sexo femenino, como muestra la Figura 18. Considerando el sexo por franja de edad, la mayor frecuencia de profesores en línea del sexo masculino se encuentra en la franja de edad de 41 a 60 años (43%), como se puede ver en la Figura 18, siendo entre estos la mayor frecuencia entre 41 a 50 años (23,6%).

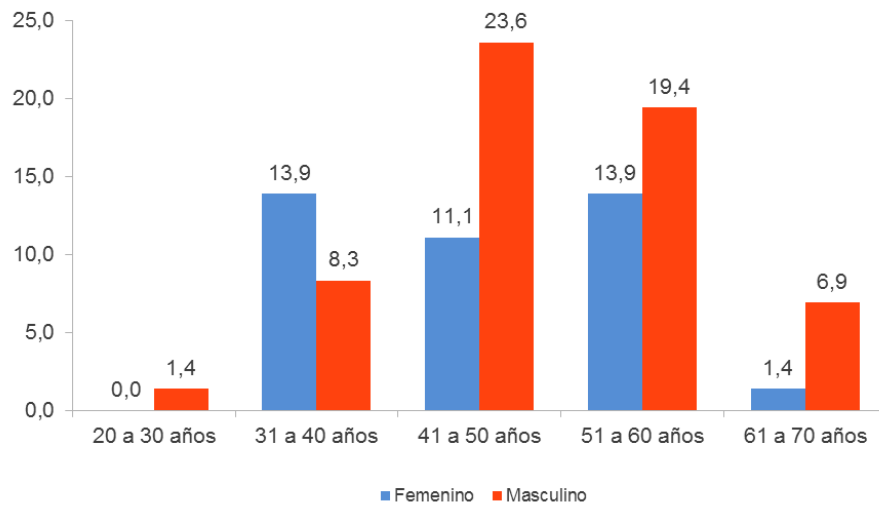


Figura 18: Profesores en Línea por sexo y franja de edad

4.2.2. Docentes presenciales: perfil personal

Vemos en la Figura 19 que los docentes presenciales se encuentran en mayor frecuencia en la franja de 31 a 40 años (47%), siendo que entre estos el mayor porcentual se encuentra en la franja de 31 a 40 años, y son en mayor frecuencia del sexo masculino (78%) como muestra la Figura 20.

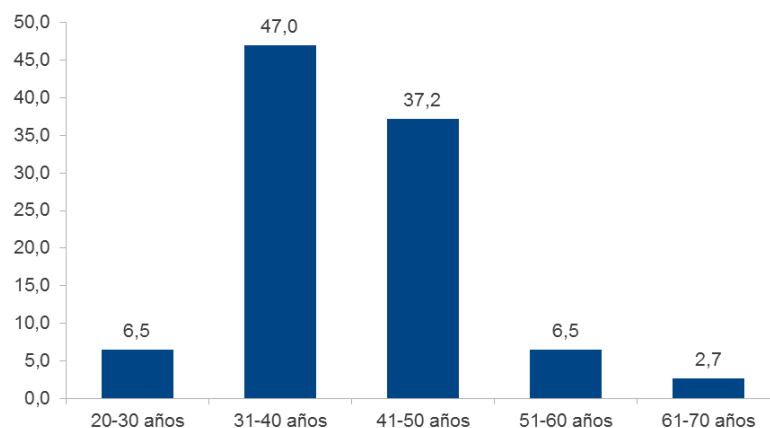


Figura 19: Profesores Presenciales por franja de edad

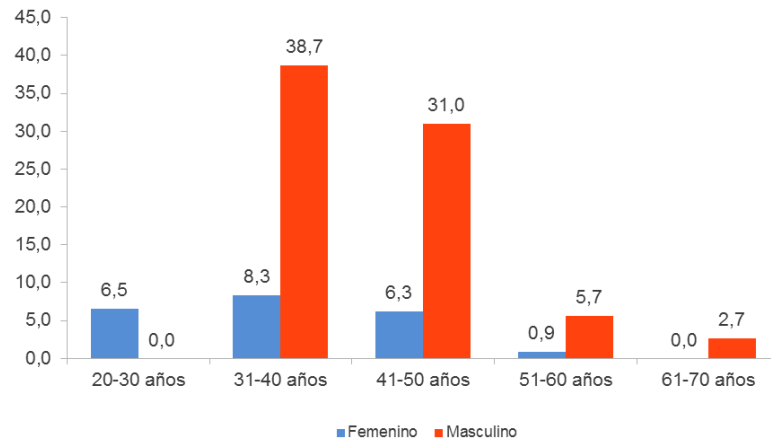


Figura 20: Profesores Presenciales por sexo y franja de edad

4.3 Perfil académico

Los factores considerados del perfil académico de los profesores son:

- Formación académica (titulación).
- Tiempo de experiencia docente.

4.3.1. Docentes en línea: perfil académico

Entre los docentes de las asignaturas en línea en cursos híbridos, el 100% tiene formación académica en cursos de doctorado, máster o especialización, como muestra la Figura 21, siendo el 13,9% doctores, el 48,6% másteres y el 37,5% especialistas, totalizando el 62,5% de titulados en cursos de posgrado *stricto sensu*.

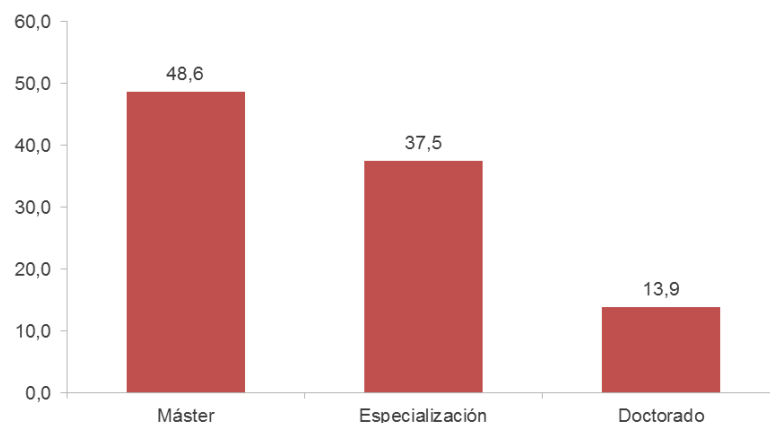


Figura 21: Profesores en línea por formación

Con relación a la formación y franja de edad, la Figura 22 muestra que la mayor frecuencia se encuentra en los másteres entre 41 a 60 años (33,3%), siendo el 16,7% de másteres entre 41 a 50 años y el 16,7% de másteres entre 51 a 60 años.

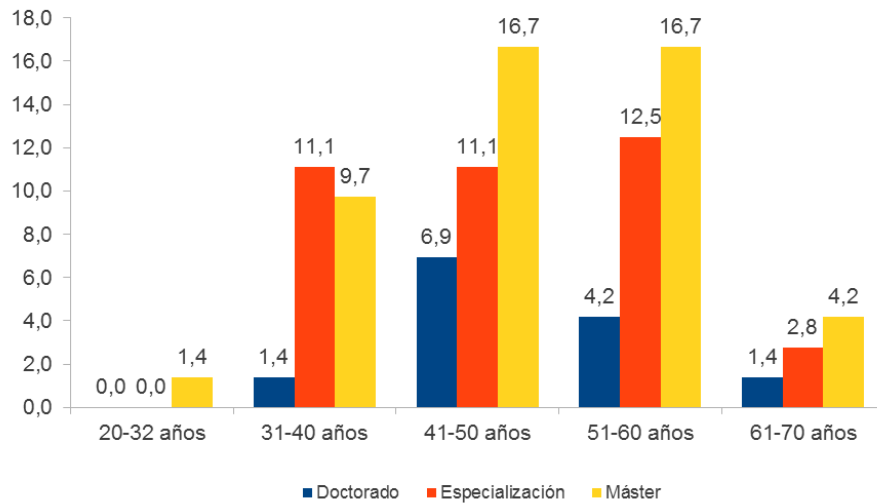


Figura 22: Profesores en línea por formación y franja de edad.

En lo que se refiere a la experiencia docente, el 100% de los profesores en línea informan que poseen alguna experiencia docente. Vemos en la Figura 23 que la mayor frecuencia de ellos posee entre 6 a 10 años de experiencia docente (30,6%), seguidos de los que poseen entre 11 a 15 años de experiencia (20,8%), mientras que la mayoría (51,4%) de los profesores en línea posee de 6 a 15 años de experiencia docente.

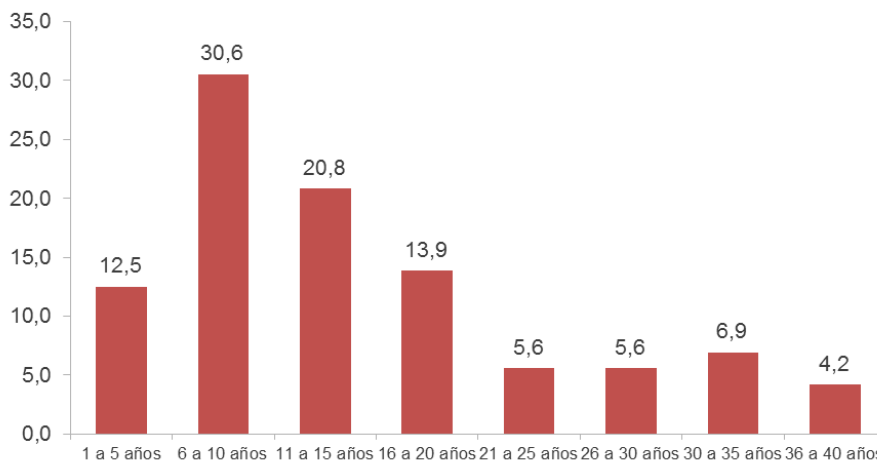


Figura 23: Profesores en línea por años de experiencia

4.3.2. Docentes presenciales: perfil académico

Con referencia a los profesores presenciales, la Figura 24 muestra que el 100% de los que respondieron informan tener formación académica en cursos de doctorado, máster o especialización, siendo el 11,3% doctores, el 36,3% másteres y el 50,3% especialistas. Entre los profesores presenciales que informaron la experiencia docente, el 55,6% poseen de 1 a 5 años de experiencia y a continuación están aquellos con experiencia de 11 a 15 años (16,7%) como muestra la Figura 25.

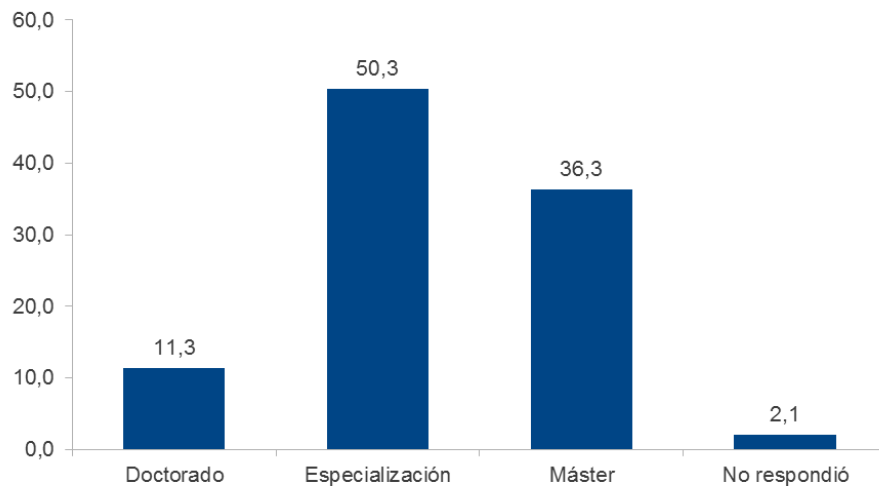


Figura 24: Profesores Presenciales por formación académica

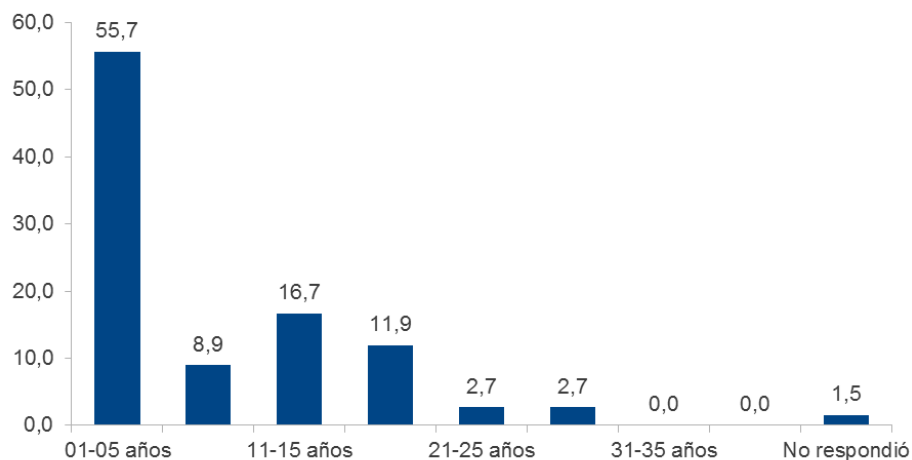


Figura 25: Profesores Presenciales por experiencia docente

De acuerdo con los requisitos reglamentarios descritos en el Capítulo 2, se puede observar en la Tabla 12, que los criterios de calidad establecidos en el instrumento de evaluación externa del MEC (MEC, 2015) respecto a la titulación del cuerpo docente están siendo atendidos, en el caso que investigamos, tanto en lo que se refiere a los profesores en línea como a los profesores presenciales. En efecto, como se puede notar en la Tabla 12, ambos están con el porcentaje de másteres y doctores por encima del 30%, pero el cuadro docente en línea sería mejor evaluado visto que posee el 62,5% de másteres y doctores (concepto 4 en el instrumento de evaluación en una escala de 1 a 5), mientras que el cuadro docente presencial posee el 47,6% de másteres y doctores (concepto 3 en el instrumento de evaluación del MEC (MEC, 2015)).

Formación Académica	Profesor en Línea %	Profesor Presencial %
Doctorado	13,9	11,3
Máster	48,6	36,3
Especialización	37,5	50,3
Doctorado y Máster	62,5	47,6
No contestó		2,1

Tabla 12: Formación Académica de los Profesores

Los criterios de calidad respecto al porcentaje de doctores también están siendo atendidos en nuestro caso en la medida en que hay más del 10% de doctores y la evaluación en ambos los casos obtendría concepto 3 - cuando el porcentual de doctores de la carrera es mayor de 10% y menor o igual a 20%, conforme instrumento de evaluación del MEC (MEC, 2015).

En la Tabla 13 se puede ver que los criterios para experiencia docente establecidos en el Instrumento de Evaluación Externa del MEC (MEC, 2014) están siendo atendidos tanto en lo que se refiere a los profesores presenciales como a los profesores en línea, visto que el 87,5% de los profesores en línea y el 42,9% de los profesores presenciales poseen más de 6 años de experiencia docente, lo que equivaldría a conceptos 5 y 3 respectivamente, sobre todo si consideramos que el

nivel mínimo de calidad del MEC es que los profesores tengan 2 años de experiencia para bachillerato y licenciatura y 4 años para Cursos Superiores de Tecnología, lo que haría aumentar ese porcentaje al contabilizar los docentes con experiencia de 1 a 5 años, esto es, el 12,5% de profesores en línea y el 55,6% de profesores presenciales.

Experiencia Docente (años)	Profesor en Línea %	Profesor Presencial %
1 a 5	12,5	55,6
6 a 10	31,0	8,9
11 a 15	20,3	16,7
16 a 20	13,0	11,9
21 a 25	6,0	2,7
26 a 30	6,0	2,7
31 a 35	7,0	0
36 a 40	4,2	0
No contestó		1,5

Tabla 13: Experiencia Docente de los Profesores

4.4 Perfil profesional

El perfil profesional de los profesores en línea y de los profesores presenciales fue trazado teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Actuación como profesor presencial en la Estácio.
- Actuación como profesor en línea en otra institución.
- Actuación como profesor presencial en otra institución.
- Carga horaria semanal dedicada a las asignaturas en línea (EAD).
- Cantidad de años que actuó como profesor en línea.

4.4.1. Docentes en línea: perfil profesional

De acuerdo con los resultados que muestran las Figuras 26 y 27, la mayoría (87,5%) de los docentes de asignaturas en línea en cursos híbridos actúan simultáneamente como profesores presenciales en la UNESA, y 79,2% dedican de 10 a 20 horas semanales a las asignaturas en línea (41,7% dedican 10 horas y 36,1% dedican 20 horas).

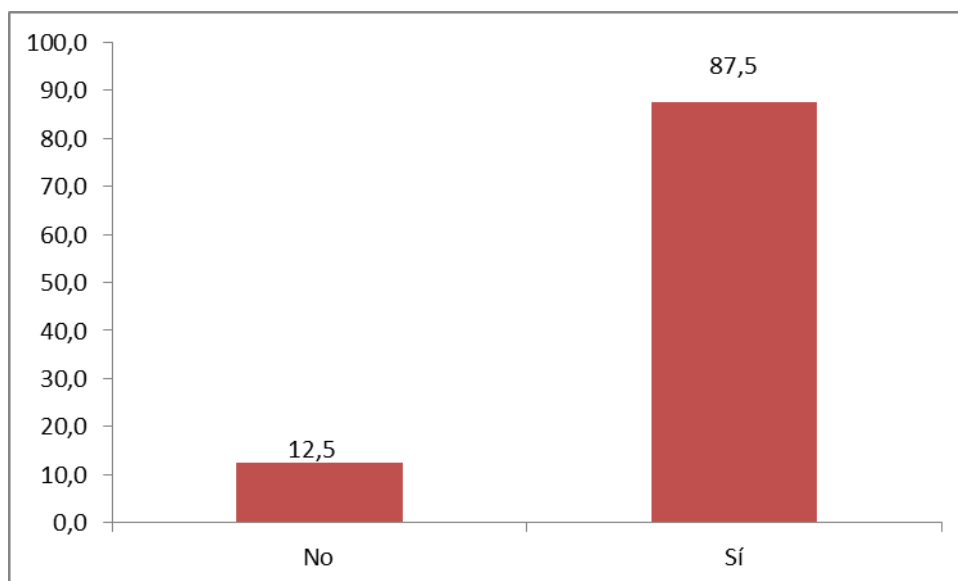


Figura 26: Profesores en línea que actúan en lo presencial en la UNESA

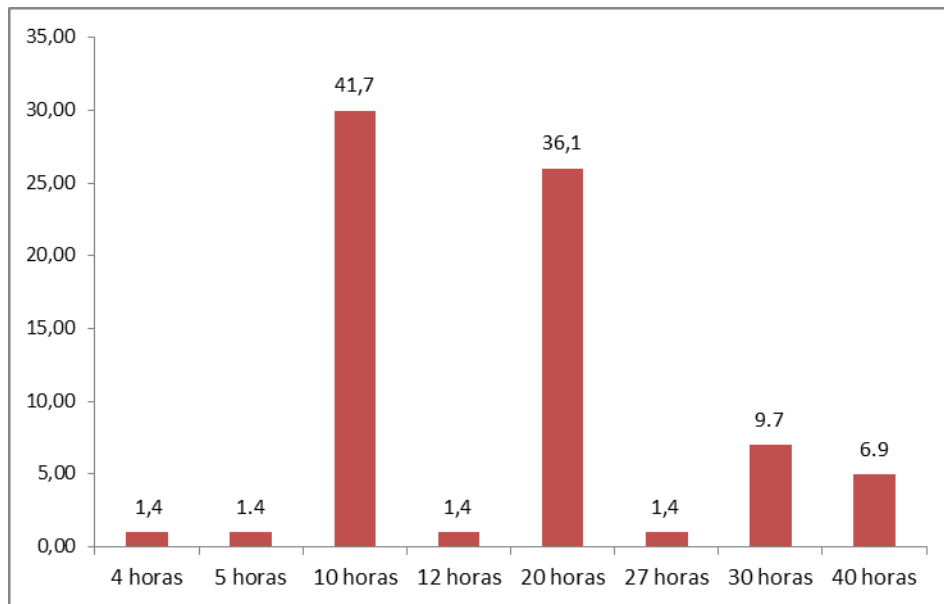


Figura 27: Profesores en línea - Carga horaria semanal

Los profesores que imparten las asignaturas en línea desde hace 4 años o más totalizan el 48,6% de los respondientes, como muestra la Figura 28. Las Figuras 29 y 30 muestran que 11% actúan como profesor en línea en otra institución, y 72% actúan como profesor presencial en otra institución.

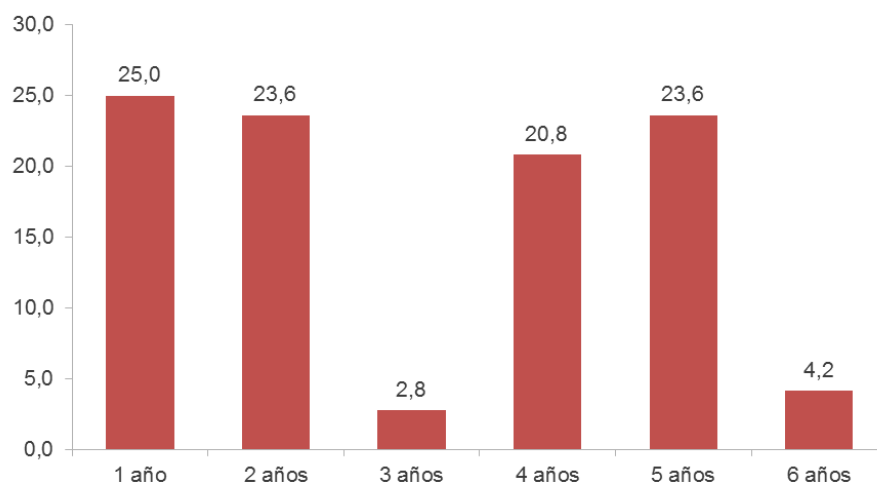


Figura 28: Profesores en línea - total de años en la asignatura en línea

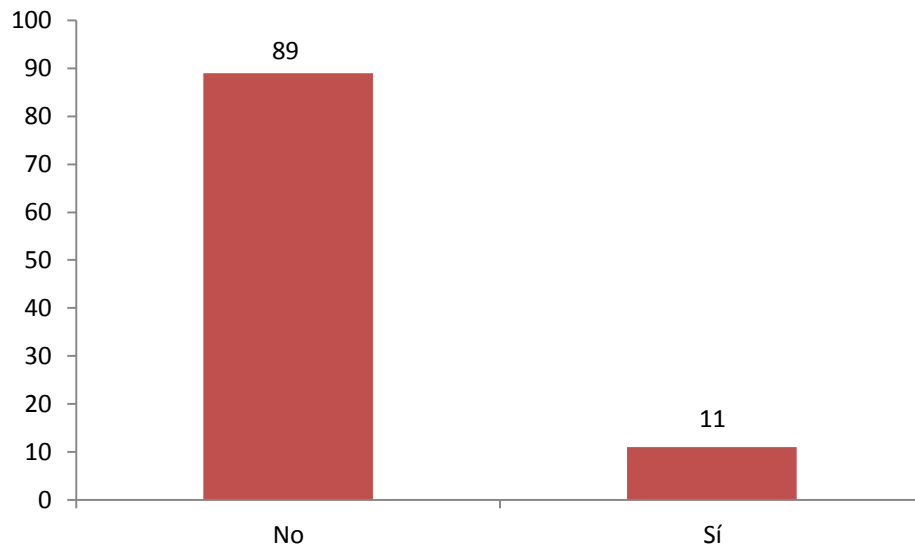


Figura 29: Profesores en línea – actúan en línea en otra institución

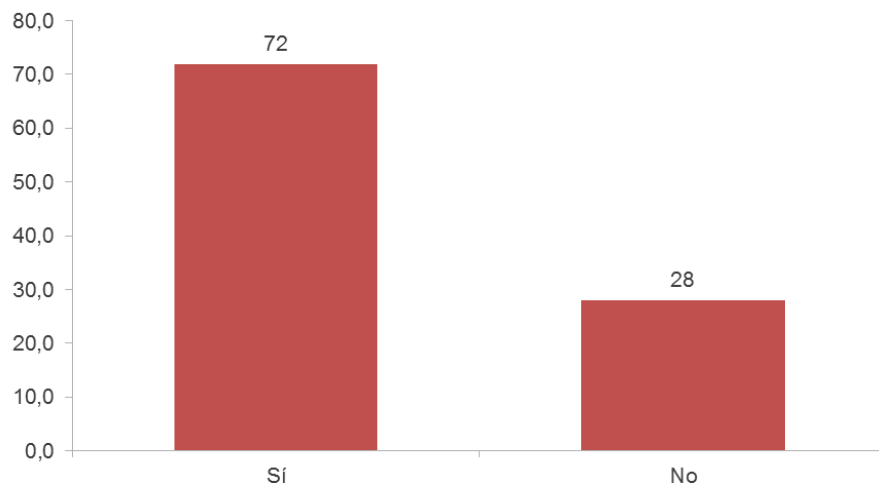


Figura 30: Profesores en línea - actúan presencial en otra institución

4.4.2. Docentes presenciales: perfil profesional

Entre los profesores presenciales que participaron en la investigación, el 61,6% no actúan simultáneamente como profesores presenciales en otra institución y el 92% no actúan como profesor en línea en otra institución, como muestran las Figuras 31 y 32.

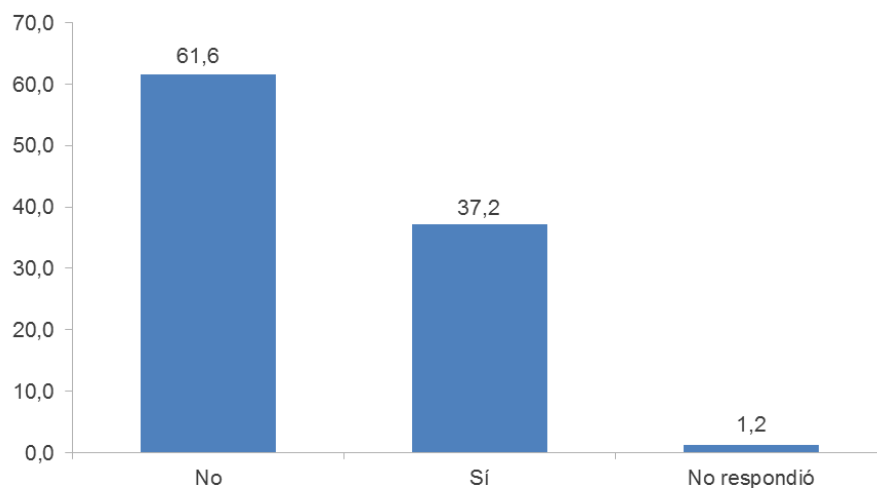


Figura 31: Profesores presenciales - actúan presencial en otra institución

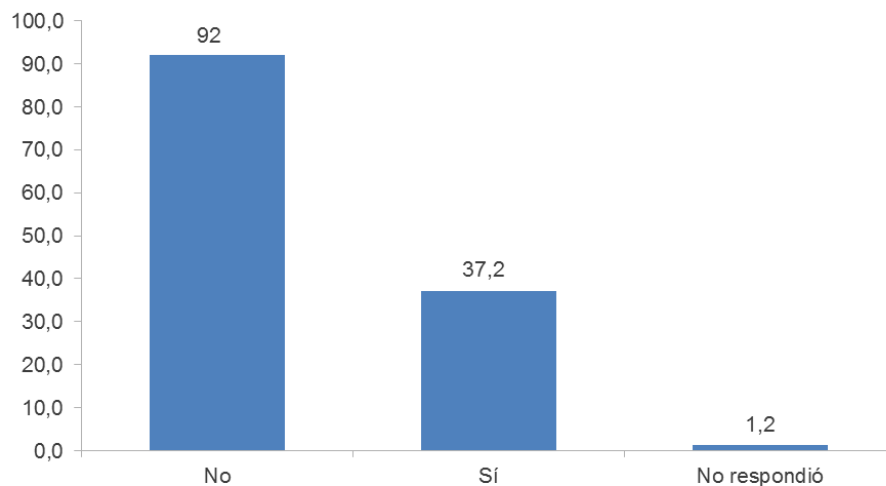


Figura 32: Profesores presenciales - actúan en línea en otra institución

Observamos en la Tabla 14 que el 53,6% de los profesores presenciales actúan durante 10 a 20 horas semanales, mientras que el 36,3% actúan 20 horas semanales y el 11,3% actúan 10 horas semanales.

Carga horaria Semanal presencial	Profesores Presenciales %
6	1,8
8	2,4
10	3,0
14	4,2
16	4,8
20	6,0
28	8,3
40	11,9
60	17,9
Total	100

Tabla 14: Profesores Presenciales - carga horaria

La mayoría (87,5%) de los docentes de asignaturas en línea en cursos híbridos actúan simultáneamente como profesores presenciales en la UNESA, el 11% actúan como profesores en línea en otra institución; el 72% actúan como profesor presencial en otra institución; el 79,2% dedican de 10 a 20 horas semanales a las asignaturas en línea (41,7% dedican 10 horas y 36,1% 20 horas), mientras que el 26,6% dedican 40 horas semanales en total a la enseñanza presencial y a distancia en la Estácio. Entre los profesores presenciales que participaron en el estudio, el 61,6% no actúan simultáneamente como profesores presenciales en otra institución y el 92% no actúan como profesor en línea en otra institución.

El porcentual de profesores presenciales (92%) que no actúan como profesores en línea en otra institución es ligeramente mayor que el porcentaje de los profesores en línea (89%) que tampoco actúan como profesores en línea en otra institución, mientras que el porcentaje de profesores en línea que actúa como presencial en otra institución (72%) es mayor que el porcentual de profesores presenciales que actúan como profesores presenciales en otra institución (61,6%).

4.5 Perfil tecnológico

Con el objetivo de trazar el perfil tecnológico de los profesores, la dimensión tecnológica, de acuerdo con los jueces especialistas, tiene en cuenta los factores a continuación:

W	Word	Fluidez en el uso del Word u otro procesador de texto.
E	Excel	Fluidez en el uso del Excel u otro programa de hojas de cálculo.
B	Navegador	Fluidez en el uso del Internet Explorer u otro navegador.
O	E-mail	Fluidez en el uso del Outlook u otro programa de e-mail.
C	Computadora	Si posee computadora en casa.
I	Acceso Internet	Si posee acceso a Internet en casa.
U	Uso Internet	Cantidad de años que lleva utilizando Internet.
F	Frecuencia Internet	Cantidad de horas semanales que utiliza la Internet fuera del trabajo en las asignaturas en línea.
R	Red Social	Si posee perfil en el Facebook u otra red social.
T	Sitio de noticia	Si posee Twitter.
S	Sigue sitio de noticias	Si es seguidor en el Twitter.

En la evaluación del cuestionario por los jueces, quedó establecido que Twitter sería considerado un sistema de distribución de noticias, conforme el posicionamiento del vicepresidente de negocios y de desarrollo corporativo de Twitter¹⁵ y el pronunciamiento de la gestora de internacionalización del Twitter¹⁶ hecho en el I Congreso Iberoamericano sobre Redes Sociales¹⁷. Quedó establecido también que poseer Twitter y seguir Twitter sería considerado diferentes factores del perfil tecnológico. De la misma forma, fueron considerados diferentes factores el acceso a

¹⁵ "O Twitter não é rede social" En: <http://blogs.estadao.com.br/link/o-twitter-nao-y-red-social/>

¹⁶ "Twitter não é rede social" En <http://www.metagov.com.br/na-midia/noticias/twitter/item/913-twitter-nao-y-red-social-diz-gerente-del-site>

¹⁷ <http://culturascopeio.com/2011/01/27/i-congreso-iberoamericano-de-redes-sociais/>

la Internet en casa, la cantidad de años que lleva utilizando Internet y la cantidad de horas semanales que utiliza Internet fuera del trabajo en las asignaturas en línea.

Respecto a la fluidez tecnológica los jueces consideraran que los factores que deben ser considerados son Word u otro procesador de texto, Excel u otro programa de hojas de cálculo, Internet u otro navegador y Outlook u otro programa de e-mail. A fin de verificar la fluidez tecnológica (FT), los profesores que participaran como sujetos de la investigación atribuyeron grados (G) de 0 a 5 a los factores del perfil tecnológico relacionados a continuación:

W	Word	Fluidez en el uso del Word u otro procesador de texto.
E	Excel	Fluidez en el uso del Excel u otro programa de hojas de cálculo.
B	Navegador	Fluidez en el uso del Internet Explorer u otro navegador.
O	E-mail	Fluidez en el uso del Outlook u otro programa de e-mail.

4.5.1. Docentes en línea: perfil tecnológico

Respecto al perfil tecnológico de los profesores en línea, las respuestas a los cuestionarios apuntaron que ellos alcanzaron el grado 5 (G5, mayor fluidez) con los índices a continuación:

- 62,5% en Word u otro programa de edición de texto.
- 20,1% en Excel u otro programa de hojas de cálculo.
- 52,8% en Explorer u otro navegador.
- 59,7% en Outlook u otro programa de e-mail.

Las Tablas 15 a 18 muestran la fluidez de los Profesores en Línea en Word u otro programa de edición de texto, en Excel u hojas de cálculo, en Explorer u otro navegador, y en Outlook u otro programa de e-mail por años de trabajo en las asignaturas en línea.

Tiempo como profesor en línea (años)	Grado de fluidez en Word						
	0	1	2	3	4	5	Total %
1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	18,1	25,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	16,7	23,6
3	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	2,8
4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	11,1	20,8
5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	12,5	23,6
6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,8	4,2
Total %	0,0	0,0	0,0	1,4	36,1	62,5	100

Tabla 15: Fluidez de los Profesores en línea en Word

Tiempo como profesor en línea (años)	Grado de fluidez en Excel						
	0	1	2	3	4	5	Total %
1	0,0	4,2	4,2	4,2	9,7	2,8	25,0
2	0,0	5,6	5,6	2,8	4,2	5,6	23,6
3	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	2,8
4	0,0	4,2	0,0	4,2	9,7	2,8	20,8
5	0,0	1,4	8,3	5,6	2,8	5,6	23,6
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
Total %	0	15,3	18,1	19,4	26,4	20,8	100

Tabla 16: Fluidez de los Profesores en línea en Excel u otra

Tiempo como profesor en línea (años)	Grado de fluidez en navegador						
	0	1	2	3	4	5	Total %
1	0,0	0,0	1,4	2,8	9,7	11,1	25,0
2	0,0	1,4	0,0	4,2	1,4	16,7	23,6
3	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	2,8
4	0,0	0,0	1,4	0,0	8,3	11,1	20,8
5	0,0	0,0	1,4	4,2	9,7	8,3	23,6
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
Total %	0	1,4	4,2	12,5	29,2	52,8	100

Tabla 17: Fluidez de los Profesores en línea en Explorer u otro navegador

Tiempo como profesor en línea (años)	Grado de fluidez en e-mail %						
	0	1	2	3	4	5	Total %
1	0,0	0,0	0,0	2,8	11,1	11,1	25,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	18,1	23,6
3	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	2,8
4	0,0	1,4	0,0	1,4	4,2	13,9	20,8
5	0,0	0,0	1,4	4,2	5,6	12,5	23,6
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
Total %	0	1,4	1,4	9,7	27,8	59,7	100

Tabla 18: Fluidez de los Profesores en línea en e-mail

Aun respecto al perfil tecnológico, las Tablas 19 e 20 muestran que todos los profesores en línea (100%) poseen ordenador y acceso a Internet en sus residencias y, en lo que se refiere a Internet, los mayores índices apuntan que el 72,2% de los profesores en línea la utilizan desde hace 10 años o más y el 31,9% utilizan la Internet fuera de las dependencias de la EAD entre 11 a 20 horas semanales.

Tiempo que impartió la asignatura en línea (años)	Tiempo que lleva utilizando Internet (años)			Total %
	% 4 a 6	% 7 a 9	% 10 o +	
1	2,8	2,8	19,4	25,0
2	1,4	5,6	16,7	23,6
3	0,0	2,8	0,0	2,8
4	1,4	1,4	18,1	20,8
5	5,6	4,2	13,9	23,6
6	0,0	0,0	4,2	4,2
Total %	11,11	16,67	72,22	100

Tabla 19: Cantidad de años que los Profesores en línea utilizan la Internet

Horas semanales que usa la Internet fuera de la EAD	Profesores en Línea (%)
1 a 5	38,9
6 a 10	26,4
11 a 20	13,9
21 a 30	12,5
31 a 40	6,9
41 o más	1,4
Total %	100

Tabla 20: Cantidad de horas semanales que los Profesores utilizan la Internet

En lo que respecta a las redes sociales y sitios de noticias, el 61% poseen Facebook u otra red social, el 22,2% de los profesores en línea poseen Twitter y el 20,8% son seguidores del Twitter, como muestran las Tablas 21, 22 y 23 a continuación.

Tiempo como profesor en línea (años)	Posee perfil en Facebook u otra red social		
	No	Sí	Total %
1	6,9	18,1	25,0
2	8,3	15,3	23,6
3	1,4	1,4	2,8
4	9,7	11,1	20,8
5	12,5	11,1	23,6
6	0,0	4,2	4,2
Total %	39	61	100

Tabla 21: Profesores en línea que tienen perfil en Facebook u otra red social

Tiempo como profesor en línea (años)	Posee perfil en Twitter			Total %
	No	Sí	No respondió	
1	20,8	2,8	1,4	25,0
2	16,7	5,6	1,4	23,6
3	2,8	0,0	0,0	2,8
4	11,1	6,9	2,8	20,8
5	16,7	5,6	1,4	23,6
6	2,8	1,4	0,0	4,2
Total %	70,8	22,2	6,9	100

Tabla 22: Profesores en línea que tienen perfil en Twitter

Tiempo como profesor en línea (años)	Es seguidor en Twitter			Total %
	No	Sí	No respondió	
1	22,2	2,8	2,8	25,0
2	16,7	6,9	4,2	23,6
3	2,8	0,0	0,0	2,8
4	12,5	8,3	2,8	20,8
5	20,8	2,8	1,4	23,6
6	4,2	0,0	0,0	4,2
Total %	68,1	20,8	11,1	100

Tabla 23: Profesores en línea que son seguidores en Twitter

4.5.2. Docentes presenciales: perfil tecnológico

Como se puede observar en las Tablas 24 a 27, los profesores presenciales alcanzaron grado 5 (G5) en los siguientes factores del perfil tecnológico con las frecuencias apuntadas:

- 81,5% en Word u otro programa de edición de texto.
- 35,4% en Excel u otro programa de hojas de cálculo.
- 79,5% en Explorer u otro navegador.
- 72,6% en Outlook u otro programa de e-mail.

Experiencia presencial (años)	Grado de fluidez en Word						No respondió	Total
	0	1	2	3	4	5		
1:-6	-	-	-	0,3	3,3	16,1	-	19,6
6:-10	-	-	-	-	5,4	39,3	0,3	44,9
11:-16	-	-	-	-	2,7	14,0	-	16,7
16:-20	-	-	-	3,0	0,3	8,6	-	11,9
20 ou +	-	-	2,7	-	0,6	3,6	-	6,8
Total	0	0	2,7	3,3	12,2	81,5	0,3	100

Tabla 24: Fluidez en Word de los Profesores Presenciales

Experiencia presencial (años)	Grado de fluidez en Excel (%)							Total %
	0	1	2	3	4	5	No respondió	
1:-6	-	-	-	3,6	5,4	10,4	0,3	19,6
6:-10	6,0	2,7	2,7	10,7	14,3	8,3	0,3	44,9
11:-16	-	-	-	5,7	5,4	5,7	-	16,7
16:-20	-	-	0,3	3,0	0,3	8,3	-	11,9
20 ou +	-	-	3,6	0,6	-	2,7	-	6,8
Total %	6,0	2,7	6,5	23,5	25,3	35,4	0,6	100

Tabla 25: Fluidez en Excel de los Profesores Presenciales

Experiencia presencial (años)	Grado de fluidez en Explorer							Total %
	0	1	2	3	4	5	No respondió	
1:-6	-	-	-	-	-	19,6	-	19,6
6:-10	-	-	2,7	-	8,0	33,9	0,3	44,9
11:-16	-	-	-	-	2,7	14,0	-	16,7
16:-20	-	-	0,3	-	3,3	8,3	-	11,9
20 ou +	-	-	2,7	-	0,6	3,6	-	6,8
Total %	0	0	6	0	15	79	0	100

Tabla 26: Fluidez en navegador de los Profesores Presenciales

Experiencia presencial (años)	Grado de fluidez en Outlook							Total %
	0	1	2	3	4	5	No respondió	
1:-6	-	-	-	-	3,3	16,1	0,3	19,6
6:-10	6,0	2,4	-	-	2,7	33,6	0,3	44,9
11:-16	-	-	-	-	2,7	14,0	-	16,7
16:-20	-	-	-	6,0	-	6,0	-	11,9
20 ou +	-	-	2,7	0,3	0,6	3,0	0,3	6,8
Total %	6,0	2,4	2,7	6,3	9,2	72,6	0,9	100,0

Tabla 27: Fluidez en e-mail de los Profesores Presenciales

Todos los profesores presenciales (100%) también poseen computador y acceso a Internet en sus residencias y, en lo que se refiere a la Internet, los mayores índices apuntan que el 66,4% de los profesores presenciales la utilizan desde hace más de 10 años, de los cuales el 78% la utilizan entre 1 a 5 horas semanales, como muestran las Tablas 28 y 29.

Experiencia presencial (años)	Años que lleva utilizando Internet					Total %
	1 a 3	4 a 6	7 a 9	10 ou +	No respondió	
1 a 5	2,7	3,6	14,3	2,7	0,0	23,2
6 a 10	0,0	0,0	5,7	13,4	0,0	19,0
11 a 20	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	11,0
21 a 30	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	8,0
31 a 40	0,0	0,0	3,0	6,0	0,0	8,9
41 o +	0,0	0,0	0,0	20,2	0,0	20,2
No respondió	0,0	1,8	0,0	7,1	0,6	9,5
Total %	2,7	5,4	22,9	66,4	0,6	100

Tabla 28: Utilización de la Internet en años

Uso de la Internet - Horas por semana	Profesores Presenciales (%)
1 a 5	18%
11 a 20	32%
21 a 30	8%
31 a 40	14%
41 o más	15%
6 a 10	13%
Total	100%

Tabla 29: Utilización de la Internet – horas por semana

Como se puede observar en las Tablas 30 a 32, entre los profesores presenciales el 60,4% no poseen Facebook u otra red social, el 58,6% no poseen Twitter u otro sitio de noticias y el 85% no son seguidores del Twitter u otro sitio de noticias.

Posee Facebook	Profesores Presenciales (%)
Sí	60,4
No	39,3
No respondió	0,3
Total	100

Tabla 30: Profesores Presenciales que tienen Facebook

Posee Twitter	Profesores Presenciales (%)
Sí	58,6
No	37,0
No respondió	4,4
Total	100

Tabla 31: Profesores Presenciales que tiene Twitter

Seguidor en Twitter	Profesores Presenciales (%)
Sí	84,5
No	11,3
No respondió	4,2
Total	100

Tabla 32: Profesores Presenciales que son seguidores del Twitter

4.5.3. Fluidez tecnológica

Con base en los factores del perfil tecnológico y con el propósito de especificar el nivel (N) de fluidez tecnológica (FT) deseado para el docente en línea, se estableció el criterio de evaluación de la fluidez tecnológica de los profesores a partir del grupo focal formado por los profesores en línea. La pregunta fue:

- Cuántos niveles (N) de fluidez tecnológica (FT) deberían ser establecidos para caracterizar la fluidez tecnológica del profesor en línea.
- Cómo calcular el nivel de fluidez tecnológica de los profesores.

El resultado del grupo focal indicó que se deberían crear 5 niveles de fluidez tecnológica (N1 a N5) correspondientes a la media de los grados (G) atribuidos por los profesores a su fluidez. El grupo focal indicó también que, para establecer la fluidez tecnológica, se usaron los factores siguientes: Word u otro procesador de texto (W), Excel u otra hoja de cálculo (E), Explorer u otro navegador (B) y Outlook u otro programa de e-mail (O). De ese modo, la fluidez tecnológica (FT) del profesor en línea y del profesor presencial será evaluada de acuerdo con la Fórmula 4.

$$FT = \frac{GW + GE + GB + GO}{4}$$

Fórmula 4 Fluidez Tecnológica de los Profesores en Línea

La Tabla 33 presenta los niveles de fluidez tecnológica (FT) y las respectivas medias obtenidas en cada nivel, considerando los factores mencionados.

Fluidez tecnológica (FT)					
Fatores (F)	Niveles (N)= Media de los grados atribuidos a los factores				
W –Word u otro procesador de texto					
E –Excel u otra hoja de cálculo	Media	Media	Media	Media	Media
B –Explorer u otro navegador	4-:5	3-:4	2-:3	1-:2	0-:1
O –Outlook u otro programa de e-mail					

Tabla 33: Niveles de Fluidez Tecnológica de los Profesores en Línea

Los profesores entendieron que, incluso en el mayor nivel de Fluidez Tecnológica, que es N5, es recomendable, pero no obligatorio, que el profesor en línea deba presentar el mayor grado de fluidez (G5) en los factores Explorer u otro navegador y Outlook u otro programa de e-mail. Como principales motivos para esa elección se resaltó el hecho de que el aula virtual UNESA, o sea, el ambiente virtual de aprendizaje, se encuentra en la Internet y que es necesario que el profesor en línea también se comunique con los alumnos por e-mail en algunas circunstancias.

En relación con los factores relativos al conocimiento del Word u otro procesador de texto y al conocimiento del Excel u otro programa de hojas de cálculo, los profesores entendieron que sería recomendable, pero no obligatorio, que el profesor en línea deba presentar, como mínimo, grado 4 (G4) de fluidez, teniendo en cuenta que el profesor en línea necesita elaborar textos y tablas relacionadas con las clases que imparte en línea.

En lo que respecta a los demás factores que forman parte del perfil tecnológico, o sea, poseer computadora en casa, poseer acceso a la Internet en casa, cantidad de años que utiliza Internet, cantidad de horas por semana que utiliza Internet fuera del trabajo en la EAD, si posee perfil en Facebook u otra red social, si posee Twitter u otro sistema de distribución de noticias y si sigue Twitter u otro similar, el grupo focal y los jueces entendieron que, aunque sean relevantes para trazar el perfil tecnológico, no son relevantes para establecer la fluidez tecnológica del profesor con vistas a su actuación en las asignaturas en línea de cursos híbridos de la UNESA.

De ese modo, la fluidez tecnológica de los profesores en línea se constituyó a partir de los factores a los cuales fueron atribuidos grados 5 de fluidez (N5), en lo que se refiere al Explorer u otro navegador y Outlook u otro programa de e-mail, y grados 4 de fluidez (N4) en lo que se refiere al Word u otro procesador de texto y Excel u otra hoja de cálculo indicada en la Figura 33.

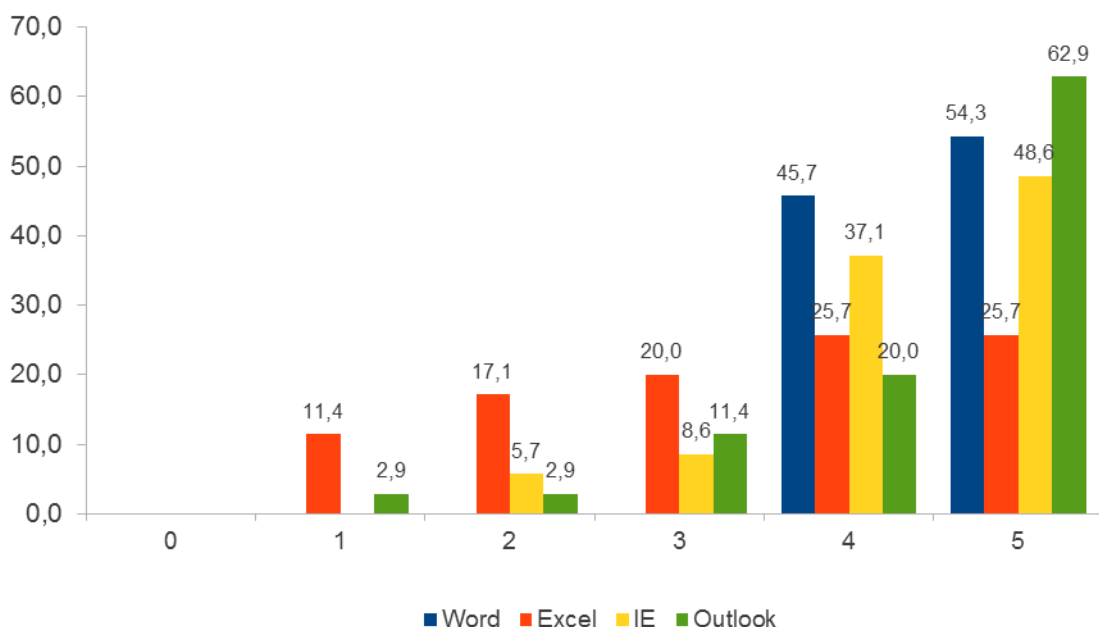


Figura 33: Factores de Fluidez Tecnológica profesor en línea

La fluidez tecnológica de los profesores presenciales se configuró de forma que se muestra en la Figura 34.

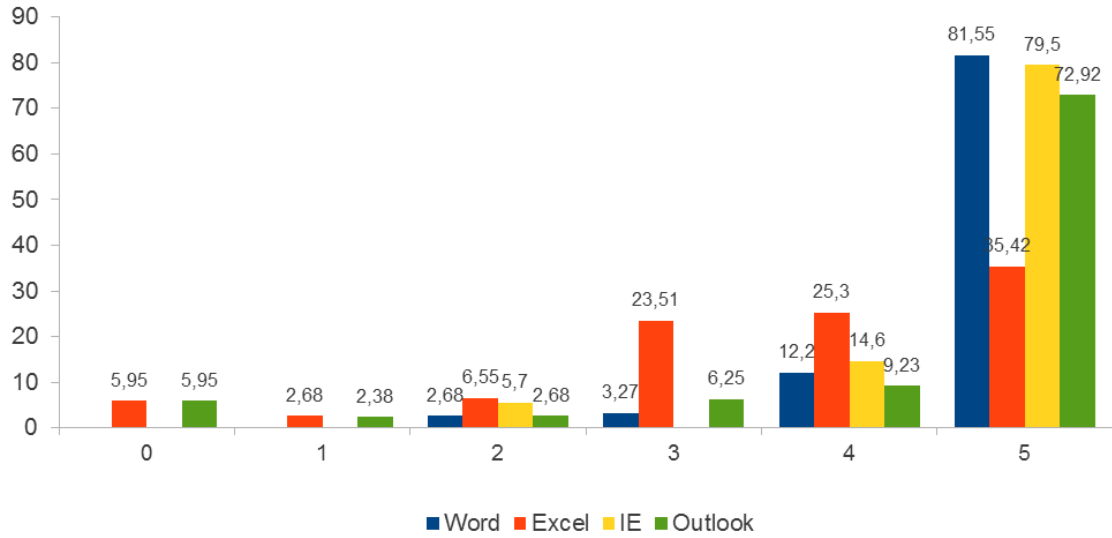


Figura 34: Fluidez tecnológica de los profesores presenciales

4.6 Configuración del perfil del docente en línea

El mayor porcentaje de profesores en línea se da en la asignatura en línea sobre Teoría General de Administración, en la carrera de Administración, en el área de conocimiento de Gestión y Negocios y en los cursos de bachillerato, de donde provienen también el mayor porcentaje de profesores presenciales, conforme la Tabla 34.

Origen de los Profesores				
Origen	Profesor em Línea	%	Profesor Presencial	%
Curso	Administración	23,6	Derecho	46,0
Tipo de Curso	Bachirellato	75,0	Bachirellato	45,8
Área de Conocimiento	Gestión y Negocio	45,8	Derecho	82,0

Tabla 34: Origen de los Profesores

Los profesores en línea son en su mayoría del sexo masculino, así como los profesores presenciales y, respecto a la franja de edad, el mayor porcentaje se encuentra en la franja de 41 a 50 años, de acuerdo con el perfil personal presentado en la Tabla 35.

Perfil personal de los Profesores				
Perfil personal	Profesor em Línea	%	Profesor Presencial	%
Sex	Administración	23,6	Derecho	46,0
Edad	Bachirellato	75,0	Bachirellato	45,8

Tabla 35: Perfil personal de los Profesores

El perfil académico de los profesores en línea, conforme a la mayor frecuencia presentada, atiende a los requisitos del MEC respecto a la formación y tiempo de experiencia, de la misma forma que el de los profesores presenciales como muestra la Tabla 36.

Perfil académico de los Profesores				
Perfil personal	Profesor en Línea	%	Profesor Presencial	%
Formación (titulación)	Maestros	48,6	Especialistas	50,3
Tiempo de Experiencia Doc	6 a 10 años	30,6	1 a 5 años	55,6

Tabla 36: Perfil académico de los Profesores

Como se puede observar en la Tabla 37, a configuración del perfil profesional de los profesores en línea, según la mayor frecuencia presentada, muestra que la mayoría actúa simultáneamente como profesor presencial, e incluso actúa como profesor presencial en otra institución, en una frecuencia mayor que los profesores que actúan en la modalidad presencial en la UNESA.

Perfil profesional de los Profesores		
Perfil Profesional	Profesor em Línea %	Profesor Presencial %
Profesor presencial en la Estácio simultáneamente	87,5	no se aplica
Profesor en línea en otra institución	11	8,0
Profesor presencial en otra institución	72,0	38,4
Carga horaria semanal dedicada a las asignaturas en línea (10 horas)	41,7	no se aplica
Cantidad de años que actuó como profesor en línea (1 año)	25,0	no se aplica

Tabla 37: Perfil profesional de los Profesores

El perfil tecnológico de los profesores en línea, conforme la mayor frecuencia presentada, la Tabla 38 muestra que ellos, en relación a los profesores presenciales, presentan mayor porcentaje de posesión de cuenta en Facebook u otra red social y en ser seguidores en el Twitter, así como en el uso de la Internet por 10 años o más:

Perfil tecnológico de los Profesores		
Factor	Profesor em Línea %	Profesor Presencial %
W. Word- fluidez en el uso de Word u otro procesador de texto (G5)	62,5	81,5
E. Excel - Fluidez en el uso de Excel u otro programa de hojas de cálculo (G5)	20,0	35,4
B. Navegador - Fluidez en el uso de Internet Explorer u otro navegador (G5)	52,8	79,5
O. E-mail - Fluidez en el uso de Outlook u otro programa de e-mail (G5)	59,7	72,6
C. Computadora – Si posee computadora en casa	100,0	100,0
I. Acceso a Internet – Si posee acceso a Internet en casa	100,0	100,0
U. Usa Internet – Cantidad de años que lleva utilizando Internet -10 años o más	72,2	66,3
F. Frecuencia Internet – Cantidad de horas semanales que utiliza Internet fuera de la EAD	(entre 11 a 20 horas) 31,9	(entre 1 a 5 horas) 78,0
R. Red Social – Si posee perfil en Facebook u otra red social	61,0	39,5
T. Sitio de noticias – Si posee Twitter	22,2	41,3
S. Sigue sitio de noticias – si es seguidor en Twitter	20,8	15,0

Tabla 38: Perfil tecnológico de los Profesores

4.6.1. Perfil deseado para incorporación del docente en línea

Analizado el perfil de los docentes en línea, surge la pregunta sobre cuál perfil es deseado de ellos para fortalecer su adhesión a los cursos híbridos. Para responder a esta cuestión se consultó el grupo focal y los directivos de la Estácio. Consideramos, a partir de las respuestas de los directivos y del grupo focal, que el perfil deseado de los profesores en línea de cursos híbridos está constituido por factores seleccionados en las dimensiones académica y tecnológica, visto que la titulación obtenida en la formación académica es requisito regulatorio y la fluidez tecnológica, conforme manifestaron los directivos en la entrevista, se convierte en requisito imprescindible y consta en el proceso de selección para ejercer la función de docente en línea actuando en el ambiente virtual de aprendizaje. El perfil deseado podrá conformar los procesos selectivos de esos docentes.

El grupo focal consideró que el perfil personal, esto es sexo y edad, no deben ser determinantes en el perfil deseado del docente de las asignaturas en línea de los cursos híbridos. En lo que se refiere al perfil profesional, que engloba, además de la carga horaria semanal dedicada a las asignaturas en línea y de la cantidad de años que actúa como profesor en línea, también la actuación como profesor presencial en la Estácio, la actuación como profesor en línea en otra institución, la actuación como profesor presencial en la UNESA y la actuación como profesor presencial en otra institución, quedó establecido, conforme apuntaron los profesores en línea del grupo focal, que estos ítems tampoco deben formar parte del perfil deseado del docente en línea.

En la entrevista a los directivos, se les preguntó cuál sería la directriz para la distribución de carga horaria a los profesores en línea de los cursos híbridos. Las respuestas apuntan a que debido a la inversión necesaria para la capacitación de esos docentes y la política de elección de las asignaturas presenciales que se convertirán en asignaturas en línea en los cursos híbridos, basada también en el criterio de la gran cantidad de alumnos matriculados, los profesores ubicados en las asignaturas en línea pasarán al régimen de trabajo de tiempo parcial o tiempo

integral, es decir, trabajarán 20 horas o 40 horas semanales. Los entrevistados en el grupo focal entendieron, entonces, que la carga horaria semanal dedicada a las asignaturas en línea no debería ser considerada en el perfil profesional deseado para los profesores en línea, porque este factor sería definido *a priori* por las directrices institucionales.

De la misma forma, la actuación como profesor presencial en otra institución no es entendida como relevante para la actuación del profesor en línea en los cursos híbridos de la UNESA, ni la actuación como profesor presencial de la UNESA que es ya un prerrequisito para la candidatura a la docencia en línea.

Respecto a la actuación como profesor en línea en otra institución, se consideró que es un factor importante en el perfil deseado para la adhesión, en su aspecto de incorporación, es decir, en el momento en que el profesor presencial es seleccionado para actuar como profesor en línea, pues éste ya tendrá experiencia en esa modalidad de enseñanza. No obstante, no fue considerado relevante como perfil deseado para la capacitación docente. De ese modo, la actuación como profesor en línea en otra institución es el único factor del perfil profesional que constará en el perfil deseado del profesor de asignaturas en línea, resaltando que se aplica únicamente al perfil deseado para la selección e incorporación de docentes.

En lo que se refiere al perfil académico deseado, en el Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia del Instituto Nacional de Estudios e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep (MEC, 2015), se indica que las carreras deben poseer un porcentaje mínimo de profesores con titulación de máster y doctor. Ello presupone la posibilidad de contar con profesores especialistas, puesto que no está permitida la actuación docente en la enseñanza superior brasileña de profesionales que posean únicamente el título de graduado, conforme establecido en el Instrumento de Evaluación Institucional Externa (MEC, 2014).

En este Instrumento se atribuye el concepto 1 (el menor concepto en una escala de 1 a 5) en el caso que las instituciones de enseñanza superior no posean un cuerpo

docente con la siguiente formación académica: “Universidades y Centros Universitarios. “Como mínimo, formación en posgrado *lato sensu*¹⁸ para todos los docentes y porcentaje mínimo de docentes con posgrado *stricto sensu*, de acuerdo con los artículos 66 y 52 de la Ley nº 9.394/1996. Facultades: Como mínimo formación en posgrado *lato sensu* para todos los docentes (art. 66 de la Ley nº 9.394/1996).” (MEC, 2015, p. 17).

Con todo, la política de remuneración y carrera docente es resultado del acuerdo entre el sindicato patronal, el Semerj - Sindicato de las Entidades Mantenedoras de Establecimientos de Enseñanza Superior del Rio de Janeiro¹⁹, que reúne las instituciones de enseñanza superior, y el sindicato de los profesores de enseñanza superior, así como en nivel nacional con el Sindicato Nacional de los Docentes de las Instituciones de Enseñanza Superior - Andes²⁰, y en el nivel regional con el Sindicato de los Profesores del Estado del Rio de Janeiro – Sinpro²¹. Estos valores determinan que el valor de la hora de clase sea correspondiente con la titulación del profesor, tanto en el presencial como en el en línea. Así pues, siendo el menor valor de hora clase atribuido al profesor especialista y el mayor al profesor doctor, esto hace que el costo docente, que es el mayor costo de las universidades, sea mayor con el cuadro de profesores másteres y doctores.

En ese sentido, por intermedio de entrevistas con los directivos de la UNESA, se indagó cuál sería la directriz institucional para la contratación de docente y quedó evidenciado que serían respetados los criterios de nivel mínimo exigido por el MEC para el concepto 3 en el indicador 2.6. Titulación del cuerpo docente de la carrera del Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia (MEC, 2015, p. 20), cuyo criterio de análisis es “Cuando el porcentual de los docentes de la carrera con titulación obtenida en programas de posgrado *stricto sensu* es mayor o igual a 30% y menor de 50%.” Ante eso, fue establecido que el perfil deseado del docente incluirá las titulaciones de máster, doctor y especialista.

¹⁸ Cursos de posgrado *lato sensu* en Brasil son cursos de especialización, perfeccionamiento y otros, abiertos a candidatos diplomados en cursos de grado.

¹⁹ <http://www.semerj.org.br/>

²⁰ <http://www.andes.org.br/andes/portal.andes>

²¹ <http://www.sinpro-rio.org.br/home/index.php>

En lo referente al tiempo de experiencia docente se consideró en el perfil deseado lo que está establecido en el Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia del Instituto Nacional de Estudios y Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep (2015) para, conforme a la directriz institucional de la UNESA, emanada de la Directiva, obtener el concepto 3 (requisito mínimo para el funcionamiento de la carrera): “Cuando un contingente mayor o igual al 40% y menor del 60% del cuerpo docente previsto/efectivo posee experiencia de magisterio superior de, por lo menos, 3 años para bachilleratos/licenciaturas o 2 años para cursos superiores de tecnología.” (MEC, 2015, p. 21). De este modo, para el perfil deseado del docente en línea se estableció 2 años como tiempo de experiencia docente.

En suma, los factores relacionados con la formación académica que constituyen el requisito mínimo esperado para los profesores en línea son:

- F (formación académica) = Poseen formación en nivel de Doctorado, Máster y especialización;
- D (tiempo de experiencia docente) = Poseen 2 o más años de experiencia docente.

Por tanto, el perfil académico (PA) deseado para el profesor en línea de cursos híbridos, que puede configurar los procesos selectivos de los mismos se expresa en la Fórmula 5.

$$PA = F + D$$

Fórmula 5: Perfil Académico

En lo que se refiere al perfil tecnológico, el grupo focal entendió que deberían constar en el perfil deseado del docente en línea únicamente los factores de fluidez tecnológica, o sea, Word u otro procesador de texto (W); Excel u otra hoja de cálculo (E); Explorer u otro navegador (B) y Outlook u otro programa de e-mail (O), en el nivel 4 (N4) o más, dejando de considerar los factores siguientes: si el profesor en línea posee computadora en casa; si posee acceso a Internet en casa; la cantidad

de años que utiliza Internet; la cantidad de horas semanales que utiliza Internet fuera del trabajo en las asignaturas en línea; si posee perfil en el Facebook u otra red social; si posee Twitter; si sigue el Twitter u otro sitio de noticias y si es seguidor en el Twitter.

Observamos, pues, que los factores relacionados con la fluidez tecnológica (FT), que son requisitos del perfil deseado de los docentes en línea, se configuran como en la Fórmula 6 con los factores a continuación.

- W (procesador) = Fluidez en el uso del Word u otro procesador de texto en nivel 4 (N4).
- E (hoja de cálculo) = Fluidez en el uso del Excel u otro programa de hojas de cálculo en nivel 4 (N4).
- B (navegador) = Fluidez en el uso del Internet Explorer u otro navegador en nivel 5 (N5).
- O (mail) = Fluidez en el uso del Outlook u otro programa de e-mail en nivel 5 (N5).

$$FT = W + E + B + O$$

Fórmula 6: Fluencia Tecnológica

El perfil tecnológico deseado para el profesor en línea, que puede configurar los procesos selectivos para incorporación y de los mismos con vistas a la permanencia se enuncia como en la Fórmula 7.

$$PT = FT$$

Fórmula 7: Perfil Tecnológico

La Tabla 39 recoge el perfil deseado de los docentes en línea según los factores del perfil académico basado en los criterios que atienden a las evaluaciones del MEC, y el perfil tecnológico que se fundamenta en el aspecto de fluidez tecnológica:

Perfil deseado de los Profesores		
Dimensión	Académico	F (formación académica) = Poseen formación en nivel de Doctorado, Máster y especialización. D (tiempo de experiencia docente) = Poseen 2 o más años de experiencia docente.
	Tecnológico	FT (Fluidez Tecnológica) = Poseen fluidez tecnológica en nivel igual o mayor de 4.

Tabla 39: Perfil deseado de los Profesores en línea para incorporación

Con todos estos elementos del perfil Académico y del perfil Tecnológico, el Perfil Deseado (PD) del Docente en Línea se expone como en la Fórmula 8.

$$PD = PA + PT$$

Fórmula 8: Perfil Deseado

Como se ha dicho, el perfil deseado puede orientar los procesos selectivos de los profesores en línea. No obstante, en los procesos selectivos para la incorporación de docentes se sugiere tener en cuenta también en el perfil deseado (PD) los factores del perfil profesional que se refieren a la experiencia como profesor en línea en otra institución, de acuerdo con la Fórmula 9 a continuación.

$$PD = PA + PT + PP$$

Fórmula 9: Perfil Deseado en los procesos selectivos de docentes en línea

Por su parte, para la capacitación de los docentes en línea de los cursos híbridos de la UNESA con vistas a incrementar su adhesión - incorporación y permanencia - será considerado el perfil deseado (PD) del docente en línea con base en el perfil académico (PA) y en el perfil tecnológico (PT), conforme a la Fórmula 10.

$$PD = PA + PT$$

Fórmula 10: Perfil Deseado en los procesos selectivos de docentes en línea

4.6.2. Perfil deseado y los profesores en línea estudiados

El perfil académico de los profesores en línea que participaron en este estudio demuestra que atienden al perfil deseado con la siguiente frecuencia: el 100% son doctores, másteres o especialistas y el 87,5% actúa como docente desde hace 6 años o más y, si tenemos en cuenta que todos poseen experiencia docente, al incluir a los que poseen 2 años o más, vemos que están en el intervalo de 1 a 6 años de experiencia y un porcentaje de 12,5%.

Así, los factores formación (titulación) y tiempo de experiencia docente (en años) que constan del perfil académico deseado del profesor en línea atienden también a los requisitos regulatorios del Ministerio de la Educación brasileño por estar dentro del nivel mínimo de calidad establecido en el Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia del Instituto Nacional de Estudos y Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep (MEC, 2015) para el concepto 3, en una escala de 1 a 5.

Respecto al perfil tecnológico deseado, se tiene en cuenta la fluidez tecnológica (FT) en el nivel 4 (N4), recordando que la fluidez tecnológica es la media de los grados (G) obtenidos en los factores Word u otro procesador de texto; Excel u otro programa de hojas de cálculo; Internet Explorer u otro navegador y Outlook u otro programa de e-mail. Por tanto, se encuentran en el perfil deseado de fluidez tecnológica el 91,4% de los profesores en línea, de acuerdo con la Figura 35 a continuación.

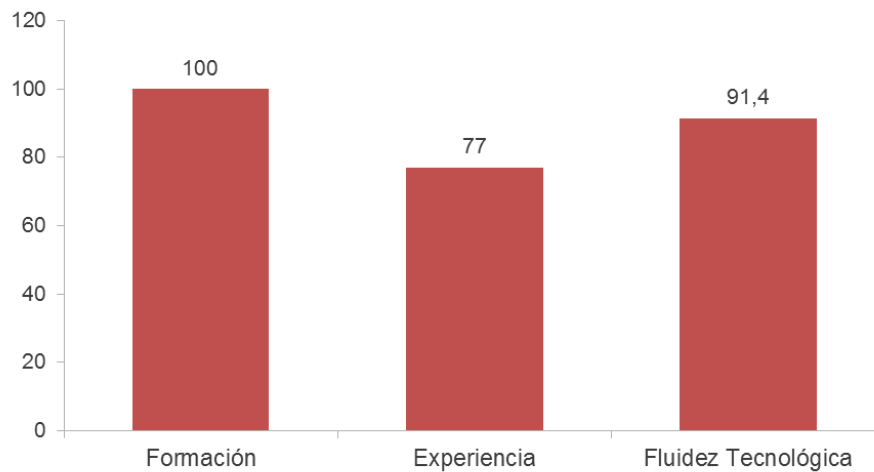


Figura 35: Perfil deseado – Docentes en línea – 4 años o más

Observando la fórmula del perfil deseado (Fórmula 8) que considera el perfil académico y el tecnológico para la adhesión del docente, el índice de los docentes en línea de los cursos híbridos de la UNESA que participaron en el estudio y atienden a ese perfil, o sea, conjugan formación en doctorado, máster y especialización con 2 años o más de experiencia docente y con la fluidez tecnológica de nivel 4, representan el 77% de los docentes en línea que participaron en este estudio, como muestra la Figura 36. Hemos de notar que estamos contabilizando en este cálculo solo los que poseen 6 años o más de experiencia.

Además, el mayor porcentaje estos profesores en línea están en la franja de 51 a 60 años (37,4%) seguido de aquellos entre 41 y 50 años (34,3%), como muestra la Figura 36, y el mayor porcentaje de profesores en línea por tiempo de experiencia y formación tienen 6 a 10 años de experiencia (22,8%) y por formación académica poseen titulación de maestría e especialización (22,8%, de los cuales 11,4% son maestros y 11,4% especialistas) como muestra la Figura 37.

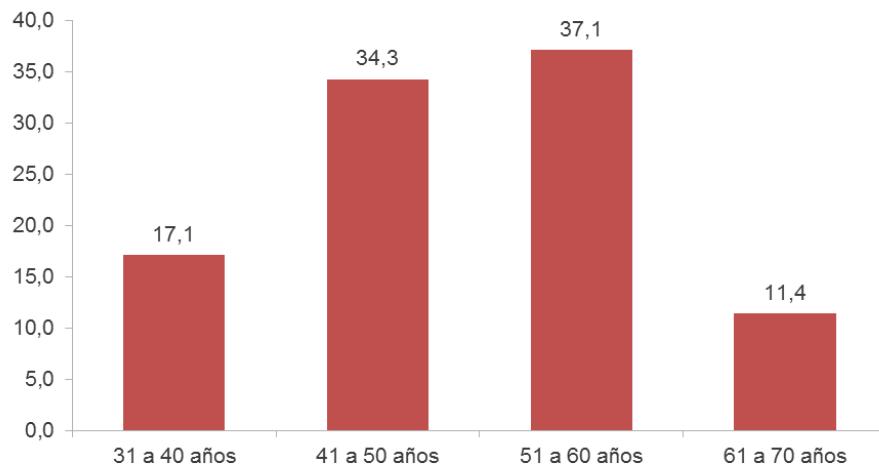


Figura 36: Profesores en línea desde hace 4 años o más por franja de edad

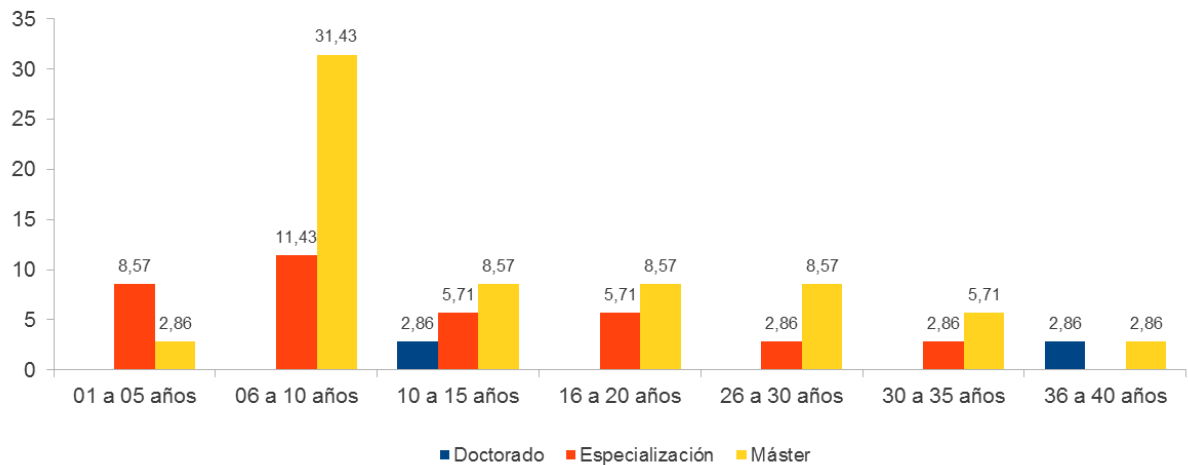


Figura 37: Profesor en línea con 4 años o más – experiencia y formación

4.7 Síntesis del perfil del docente en línea

Los profesores en línea de los cursos híbridos de la Universidad Estácio de Sá son reclutados entre los profesores presenciales ya contratados y su perfil fue analizado en las dimensiones personal, académica, profesional y tecnológica, observando su origen.

La mayor frecuencia de los profesores en línea se origina en la asignatura Teoría General de la Administración, en los cursos de Administración y Derecho, en los bachilleratos y en el área de conocimiento Gestión y Negocios, mientras que el perfil personal de esos profesores se caracteriza por la mayor frecuencia del sexo masculino y la franja de edad de 41 a 50 años.

El perfil académico de los profesores en línea se caracteriza en su totalidad por poseer formación académica en doctorado, máster y especialización, observando que la cantidad de másteres y doctores es mayor que la de especialistas. De la misma forma, la totalidad de los profesores en línea posee experiencia docente, siendo la mayor frecuencia entre 6 a 10 años de actuación como profesor. De ese modo, los criterios de calidad respecto a la titulación y experiencia docente constantes del Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado Presencial y a Distancia del MEC (MEC, 2015) están siendo atendidos.

En lo que se refiere al perfil profesional, la mayoría actúa como profesores presenciales en la UNESA pero no su totalidad, lo que demuestra que, aunque todos hayan actuado inicialmente como profesores presenciales, algunos pasaron a dedicarse totalmente a la docencia en línea, siendo la mayor frecuencia la de los profesores que actúan de 10 a 20 horas semanales en las asignaturas en línea, así como que se dedican a esa función desde hace 4 años o más.

En cuanto al perfil tecnológico, todos los profesores en línea poseen computador e Internet en sus residencias, las mayores frecuencias demuestran que utilizan la Internet desde hace 10 años o más y la utilizan entre 11 a 20 horas semanales fuera

el tiempo dedicado a las asignaturas en línea. Además, poseen Facebook u otra red social, poseen Twitter u otra red de noticias, son seguidores del Twitter u otra red de noticias y poseen fluidez tecnológica en Word u otro procesador de texto, Excel u otra hoja de cálculo, Outlook u otro programa de e-mail y Explorer u otro navegador.

Al analizar los factores relacionados con el profesor que ya adhirió a las asignatura en línea, esto es, que se incorporó y permaneció actuando durante cuatro años o más como profesor en línea de cursos híbridos, así como los requisitos mínimos para los profesores en línea y que se constituyen como perfil deseado de esos docentes, es decir, los factores relacionados con la dimensión académica, tecnológica y profesional, observamos que los profesores que participaron en el estudio atienden a los requisitos y se encuadran en el perfil deseado. La infografía siguiente, Figura 38, sintetiza el perfil del docente en línea.



Figura 38: Infografía Perfil Docente

5. ADHESIÓN DEL DOCENTE

Adhesión, en el Diccionario Caldas Aulette (2009), es definida como acción o resultado de adherir y postura favorable a una idea; en el diccionario Aurélio (1986) es el acto de adherencia, asentimiento, anuencia, aprobación, acuerdo, concordancia; en el Google²² es definida como acto o efecto de adherir, aceptación, inscripción, participación; en el diccionario Web²³ es el acto de adherir, ligación, acuerdo; en el TheFreeDictionary.con.²⁴ es la aceptación de principios, concordancia y en el DeConceptos.con²⁵ “significa unir las ideas propias, o la fuerza de trabajo, o la capacidad intelectual a las de otro, apoyarlo y compartir el propósito perseguido o la idea vertida.”

Como vemos, el termino adhesión tiene una multiplicidad de significados, que adaptaremos al nuestro trabajo. En este estudio, entendemos adhesión como postura favorable del profesor a una idea representada por su acuerdo en participar de la fuerza de trabajo para el propósito de impartir asignaturas en línea de cursos híbridos, tanto en el momento de su incorporación como en su permanencia en esta función.

Adhesión = Incorporación + Permanencia

La incorporación se da cuando el profesor de la docencia presencial empieza el trabajo como docente en línea. Y la permanencia ocurre cuando el profesor en línea se mantiene en esta función por 4 años o más, que fue el período considerado por el grupo focal (capítulo anterior y esta memoria) como criterio para la adhesión de esos profesores. Aunque haya un 4,1% de profesores en línea que permanecen en esta función de 2006 a 2011, durante 6 años, fue considerado que los profesores que

²² https://www.google.com.br/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C1CHMO_pt-BRBR552BR552&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=o%20que%20%C3%A9%20ades%C3%A3o. Accedido en 18/02/2014

²³ <http://www.dicionarioweb.com.br/ades%C3%A3o/>. Accedido en 18/02/2014

²⁴ <http://pt.thefreedictionary.com/ades%C3%A3o>. Accedido en 18/02/2014

²⁵ <http://deconceptos.com/general/adhesion>. Accedido en 18/02/2014

permanecieron durante 4 años o más como profesores en línea, que totaliza el 48,6% de ellos, demostraron adhesión a las asignaturas en línea de cursos híbridos.

En el estudio piloto desarrollado en 2006, había 10 profesores de las 6 asignaturas en línea que atendían a cerca de 1.000 alumnos. En 2011 quedaron apenas 3 de esos profesores, habiendo una pérdida del 70% de los docentes, lo que significa que permanecieron como profesores en línea hasta 2011 apenas una tercera parte de aquellos que ingresaron en 2006. Este hecho representa un alto nivel de reposición, sobre todo considerando las inversiones realizadas en capacitación. Ante la situación descrita, la presente investigación busca identificar los factores que influyen en la adhesión – incorporación y permanencia – de los profesores de las asignaturas en línea de los cursos híbridos.

Para ello, conforme fue presentado en el capítulo Perfil Docente con vistas a la triangulación de los datos, la investigación fue realizada en dos grupos: docentes en línea, que son los profesores presenciales de la UNESA que accedieron a asignaturas en línea en cursos híbridos, y docentes presenciales, que son los profesores presenciales de la UNESA que no accedieron a asignaturas en línea en cursos híbridos.

Hay que hacer constar que los factores de adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos fueron organizados de la siguiente forma:

- Factores que motivan la incorporación de los profesores.
- Factores que facilitan la permanencia de los profesores.
- Factores que dificultan la permanencia de los profesores.

Esto se dio porque fue observado en el análisis de los datos que hay dos momentos diferenciados en la adhesión del profesor a las asignaturas en línea: el momento en que decide incorporarse y someterse al proceso selectivo para la docencia en línea y el momento en que, tras la experiencia como profesor en línea, decide permanecer en esa función. Por otro lado, los profesores presenciales suministran datos solo sobre la incorporación, porque no vivenciaron la experiencia como profesor en línea

y desconocen los factores para permanencia o no. Aunque algunos factores estén presentes simultáneamente como facilitadores de la incorporación y de la permanencia y, también, otros factores se encuentran simultáneamente como dificultadores de la incorporación y permanencia, ese recorte de la realidad en dos momentos facilitó el análisis de los datos para efectuar la posterior propuesta de capacitación.

En la encuesta se les preguntó a los docentes en línea sobre los factores que motivan su incorporación, así como los factores que facilitan y dificultan su permanencia como profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, y se les solicitó que apuntasen la relevancia de los factores en una escala tipo Likert variando de 1 a 5.

Para analizar la adhesión en los dos grupos, una vez aplicado el cuestionario, las respuestas fueron tabuladas y fueron identificados y categorizados los factores influyentes en la motivación de los profesores para incorporarse a las asignaturas en línea de los cursos híbridos, como también fueron identificados los factores que influyen en la permanencia de los mismos en esta función, tanto aquellos factores que facilitan como los que dificultan esa permanencia, como muestra la Figura 39.

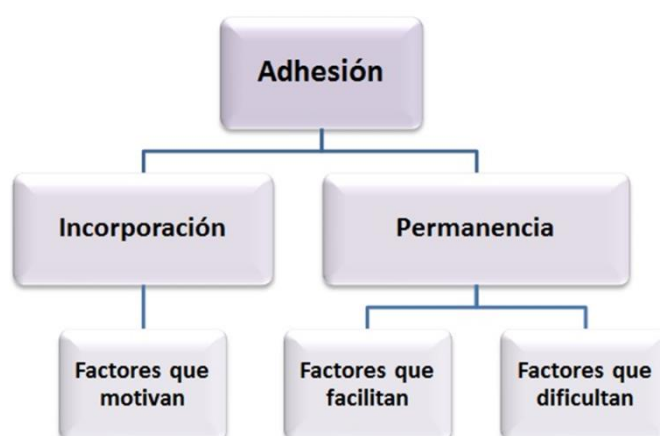


Figura 39: Factores que intervienen en la adhesión del Docente

Tras la categorización de los factores de adhesión, estos fueron analizados utilizando frecuencias absolutas y relativas. A fin de determinar estadísticamente si el factor apuntado por los profesores de los dos grupos influye o no en la adhesión, tanto en la incorporación como en la permanencia, tras la categorización y cálculo de las frecuencias fueron calculadas las medias y la desviación estándar de los factores que motivan la incorporación, que facilitan la permanencia y que dificultan la permanencia. A continuación se calculó el test t para verificar la significación estadística de los factores analizados, en un nivel de confianza del 5%, testando la hipótesis nula: media = 0, contra la hipótesis alternativa de media diferente de cero. La estadística de test t para inferir sobre la media poblacional fue dada por la expresión siguiente, Fórmula 11.

$$T_{\text{obs}} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Fórmula 11: test T

Donde

\bar{x} : valor de la media muestral.

μ_0 : valor de la media poblacional bajo la hipótesis nula.

s : valor de la desviación estándar muestral.

n : tamaño de la muestra.

Fijamos $H_0 : \mu = \mu_0$. Hipótesis alternativa:

$H_1 : \mu \neq \mu_0$ (test bilateral), si $T_{\text{obs}} > t_{\alpha/2}$ o si $T_{\text{obs}} < -t_{-\alpha/2}$, rechazamos H_0 . Caso contrario, no rechazamos H_0 .

$H_1 : \mu > \mu_0$ (test unilateral a la derecha), si $T_{\text{obs}} > t_{\alpha}$, rechazamos H_0 . Caso contrario, no rechazamos H_0 .

Se establecerán así los factores que son estadísticamente significativos para los dos grupos de profesores, tanto los profesores en línea como los profesores presenciales, es decir, se identificaron los factores para los cuales rechazamos la hipótesis nula de la media igual a cero en cada uno de estos grupos.

Posteriormente se aplicó nuevamente el test t para verificar si la media de los grados atribuidos a cada factor es igual o mayor de 3, dado que fue considerado por el grupo focal que la relevancia de la influencia de los factores de adhesión se da a partir del G3 inclusive. Se llevó a cabo un recorte en el grupo de profesores en línea, de acuerdo con las conclusiones obtenidas con el grupo focal, y considerando la media del grado mayor de 3, testamos la hipótesis nula de que la media fuera igual a 3, contra la hipótesis alternativa de que la media fuera mayor de 3. Tras el test rechazamos la hipótesis nula y llegamos a los factores que son estadísticamente mayores de 3, considerados como factores que más influyen en la incorporación de los profesores en línea de los cursos híbridos de la UNESA que ya se adhirieron, por atender al criterio de permanencia durante cuatro años o más en la función.

Una vez identificados los profesores que se incluyen en los criterios de los profesores que se adhirieron, o sea, que actúan desde hace 4 años o más en la función de docente en línea, fueron analizados los factores de adhesión con media mayor de tres presentados por ese subgrupo de los profesores en línea. La secuencia de test de significación de los factores de adhesión se encuentra en la Figura 40.

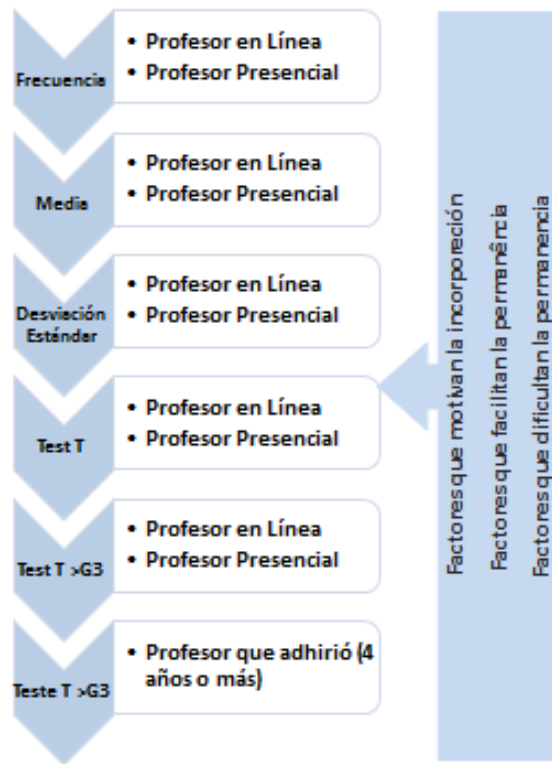


Figura 40: Secuencia de test de significación de los factores de adhesión

5.1 Incorporación del docente

En la encuesta se preguntó a los docentes en línea y docentes presenciales cuáles son los factores que les motivan o motivarían a incorporarse como profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Asimismo, se les solicitó que apuntasen la relevancia de los factores propuestos en una escala tipo Likert, variando de 1 a 5, pudiendo también sugerir otros factores de influencia, conforme el que se muestra en la Tabla 40.

Cuestiones del Cuestionario de los Profesores sobre adhesión – factores que motivan la incorporación	
Profesores en Línea	Profesores Presenciales
C1Q1: ¿Qué factores le motivan a incorporarse como profesor en las asignaturas en línea?	C2Q1: ¿Qué factores le motivarían a incorporarse como profesor en las asignaturas en línea?
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio	La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio
La posibilidad de capacitación en servicio	La posibilidad de capacitación en servicio
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia
El pago del profesor on-line en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	El pago del profesor on-line en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo
Otros (indique la relevancia de 0 a 5):	Otros (indique la relevancia de 0 a 5):

Tabla 40: Cuestiones de la encuesta - Factores que motivan la incorporación

A continuación serán analizados los factores que motivan la incorporación de los profesores en línea, y que motivarían la incorporación de los profesores presenciales da siguiente manera, y como muestra la Figura 41:

- Factores que motivan la incorporación:
 - Profesores en línea.
 - Profesores presenciales.
- Factores significativos que motivan la incorporación:

- Profesores en línea.
- Profesores presenciales.
- Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3:
 - Profesores en línea.
 - Profesores presenciales.
- Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3 - Profesores en línea que actúan desde hace 4 años o más

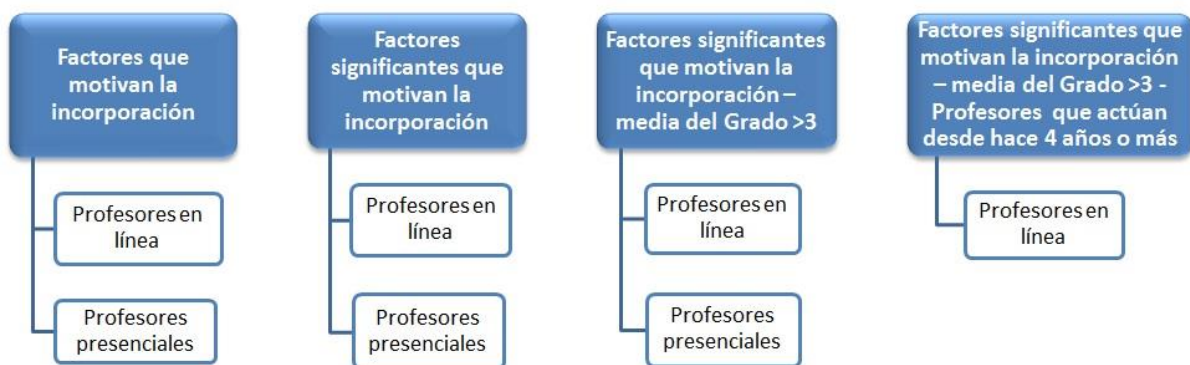


Figura 41: Factores que motivan la incorporación de docentes

5.1.1 Factores que motivan la incorporación

Aplicado el cuestionario, las respuestas fueron tabuladas y categorizadas resultando en los análisis que veremos a continuación y que demuestran los índices de mayor frecuencia con grado 5 (G5) de influencia de los factores que motivan la incorporación.

5.1.1.1. Profesores en línea: factores que motivan

La distribución de los factores que influyen en la motivación de los profesores en línea para incorporarse a las asignaturas en línea, de acuerdo con la Tabla 41, demuestra que los factores que más influyeron fueron la posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo (68,1%), seguida de la capacitación en servicio (66,7%). A continuación se presenta como influyente la visibilidad institucional en la

UNESA adquirida por participar del Programa de Educación a Distancia (52,8%), y la posibilidad de teletrabajo (44,4%).

Factores que influyen en la motivación para incorporación de los Profesores en Línea							
(% Fatores)	Grado (%)						Total
	0	1	2	3	4	5	
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio.	12,5	5,6	2,8	15,3	19,4	44,4	100
La posibilidad de capacitación en servicio	2,8	2,8	5,6	2,8	19,4	66,7	100
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	5,6	2,8	2,8	13,9	22,2	52,8	100
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	19,4	12,5	9,7	16,7	22,2	19,4	100
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo		1,4	11,1	8,3	11,1	68,1	100
Modalidad de enseñanza	91,7				1,4	6,9	100
Interacción con los profesores	95,8					4,1	100
Interacción con los alumnos	97,2					2,8	100
Contenido de la asignatura	97,2					2,8	100
Solicitud de los gestores	97,2					2,8	100
Tiempo para otras actividades profesionales	98,6					1,4	100

Tabla 41: Profesores en línea - factores que motivan a la incorporación.

Los factores modalidad de enseñanza, interacción con los profesores, interacción con los alumnos, contenido de la asignatura, solicitud de los gestores y tiempo para otras actividades profesionales, surgieron del apartado “otros” del cuestionario, que posibilitaba al respondiente incluir nuevos factores que motivaron la incorporación.

En lo referente a los factores que tuvieron baja influencia (G0) en la incorporación de los profesores en línea, fueron apuntados los factores modalidad de enseñanza, interacción con los profesores, interacción con los alumnos, contenido de las asignaturas, demanda del gestor y tiempo libre.

5.1.1.2. Profesores presenciales: factores que motivan

Para los profesores presenciales la posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo (54,8%) también es el factor que más motivaría la incorporación a la asignatura en línea de los cursos híbridos, seguida de la posibilidad de capacitación en servicio (51,5%) y de la visibilidad institucional adquirida por participar en las asignaturas en línea, mientras que los factores que menos influirían en esos

profesores son la posibilidad de teletrabajo y el pago del profesor en línea igual al presencial, como muestra la Tabla 42.

Factores que influyen en la motivación para incorporación de los Profesores Presenciales							
(% Fatores)	Grado (%)					Total	
	0	1	2	3	4		5
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estació.		9,8	21,8	24,0	22,3	21,7	100
La posibilidad de capacitación en servicio		2,1	5,7	16,4	24,5	51,5	100
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	0,6	3,0	13,7	21,4	25,6	36,1	100
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial		9,8	32,4	28,0	19,4	9,9	100
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo		1,5	3,9	14,6	25,0	54,8	100

Tabla 42: Profesores presenciales - factores que motivan la incorporación

5.1.2. Factores significativos que motivan la incorporación

A continuación son presentados los factores significativos que motivan la incorporación para los profesores en línea e presenciales investigados.

5.1.2.1. Profesor en línea: factores significativos que motivan

Los factores que son estadísticamente significativos para motivar al grupo de profesores en línea a incorporarse a las asignaturas en línea, es decir, en los cuales rechazamos la hipótesis nula de que la media sea igual a cero, fueron identificados con la posibilidad de teletrabajo, la posibilidad de capacitación en servicio, la visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea, el pago del profesor en línea en valor de hora clase igual al de la asignatura presencial, la posibilidad de apertura del mercado de trabajo y la modalidad de enseñanza, conforme demuestra la Tabla 43.

Factores estadísticamente significativos que motivan la incorporación	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio	3,57	1,75	17,29871893	Rechazado
La posibilidad de capacitación en servicio	4,33	1,23	29,81299741	Rechazado
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	4,03	1,39	24,51934231	Rechazado
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	2,68	1,81	12,53818752	Rechazado
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	4,33	1,11	33,02753672	Rechazado
Modalidad de enseñanza	0,40	1,35	2,532380781	Rechazado

Tabla 43: Profesores en línea - factores significativos que motivan la incorporación

5.1.2.2. Profesor presencial: factores significativos que motivan

Respecto a los profesores presenciales, los factores que son estadísticamente significativos para motivarlos a incorporarse a las asignaturas en línea son la posibilidad de teletrabajo, la posibilidad de capacitación en servicio, la visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea, el pago del profesor en línea en valor de hora clase igual al de la asignatura presencial, la posibilidad de apertura del mercado de trabajo, como muestra la Tabla 44. La modalidad de enseñanza no fue significativa para los profesores presenciales.

Factores estadísticamente significativos que motivan la incorporación	Media	Desviación estándar	Estadística t
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio.	3,24	1,29	21,4181948
La posibilidad de capacitación en servicio	4,18	1,04	34,2026747
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	3,75	1,19	26,6352585
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	2,87	1,14	21,3630482
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	4,28	0,95	38,0956916

Tabla 44: Profesores presenciales - factores significativos que motivan la incorporación

5.1.3. Factores significativos que motivan – media del grado > 3

Posteriormente fue realizado un recorte, considerando la media del grado mayor de 3, es decir, testamos la hipótesis nula de que la media sea igual a 3 contra la hipótesis alternativa de que la media sea mayor de 3. Tras el test rechazamos la hipótesis nula y llegamos a los factores que son estadísticamente mayores de 3 y que serán considerados como factores que más influyen la incorporación de los profesores en línea de los cursos híbridos de la UNESA. Mostramos a continuación los resultados por los dos tipos de profesores: en línea e presenciales.

5.1.3.1. Profesor en línea: Factores significativos – media > 3

Para los profesores en línea, como muestra la Tabla 45, los factores significativos que obtuvieron grado mayor de 3 fueron la posibilidad de teletrabajo, la posibilidad de capacitación en servicio, la visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea y la posibilidad de apertura del mercado de trabajo.

Factores significativos que motivan la incorporación – media del grado > 3	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0	Estadística t	H0:m=3
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación	3,57	1,75	17,29871893	Rechazado	2,759717806	Rechazado
La posibilidad de capacitación en servicio	4,33	1,23	29,81299741	Rechazado	9,173229974	Rechazado
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	4,03	1,39	24,51934231	Rechazado	6,256659762	Rechazado
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	2,68	1,81	12,53818752	Rechazado	-1,49418815	Aceptado
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	4,33	1,11	33,02753672	Rechazado	10,16231899	Rechazado
Modalidad de enseñanza	0,40	1,35	2,532380781	Rechazado	-16,32948987	Rechazado

Tabla 45: Profesor en Línea - factores que motivan – media del grado > 3

En cuanto a los factores menos significativos en la incorporación de los profesores en línea, aparecen la interacción con los profesores, la interacción con los alumnos, el contenido de la asignatura, la solicitud de los gestores y el tiempo disponible para otras actividades profesionales.

5.1.3.2. Profesor presencial: : Factores significativos – media > 3

Para los profesores presenciales, como muestra la Tabla 46, los factores significativos que obtuvieron grado mayor de 3 fueron la posibilidad de capacitación en servicio, la visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea y la posibilidad de apertura del mercado de trabajo. La posibilidad de teletrabajo no fue un factor significativo con grado mayor de 3 para esos profesores.

Factores significativos que motivan la incorporación – media del grado > 3	Media	Desviación estándar	Estatística t	H0:m=3	Estadística t	H0:m=3
La posibilidad de capacitación en servicio	4,18	1,04	34,2026747	Rechazado	9,6387121	Rechazado
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	3,75	1,19	26,6352585	Rechazado	5,318542	Rechazado
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	4,28	0,95	38,0956916	Rechazado	11,396828	Rechazado

Tabla 46: Profesor Presencial- factores que motivan – media del grado >3

Considerando los análisis de los datos obtenidos, podemos observar que los factores que más influyen y motivan a los profesores presenciales de la UNESA a incorporarse a las asignaturas en línea de cursos híbridos se refieren, en primer lugar, al nuevo mercado de trabajo abierto por la asignaturas en línea (68,6%); en segundo lugar está la capacitación en servicio (60%), seguido por el teletrabajo (51,4%) y la visibilidad institucional adquirida por participar en las asignaturas en línea (48,6%).

5.1.4. Factores que motivan – profesores que adhirieron

Entre los profesores con media del grado mayor que 3 que se adhirieron e impartieron asignaturas en línea por 4 años o más, el mayor índice de grado 5 (G5) también se refirió al nuevo mercado de trabajo abierto por la asignaturas en línea (68,6%); en segundo lugar está la capacitación en servicio (60,0%), seguidos por el teletrabajo (51,4%) y la visibilidad institucional adquirida por participar en las asignaturas en línea (48,6%), como muestra la Figura 42.

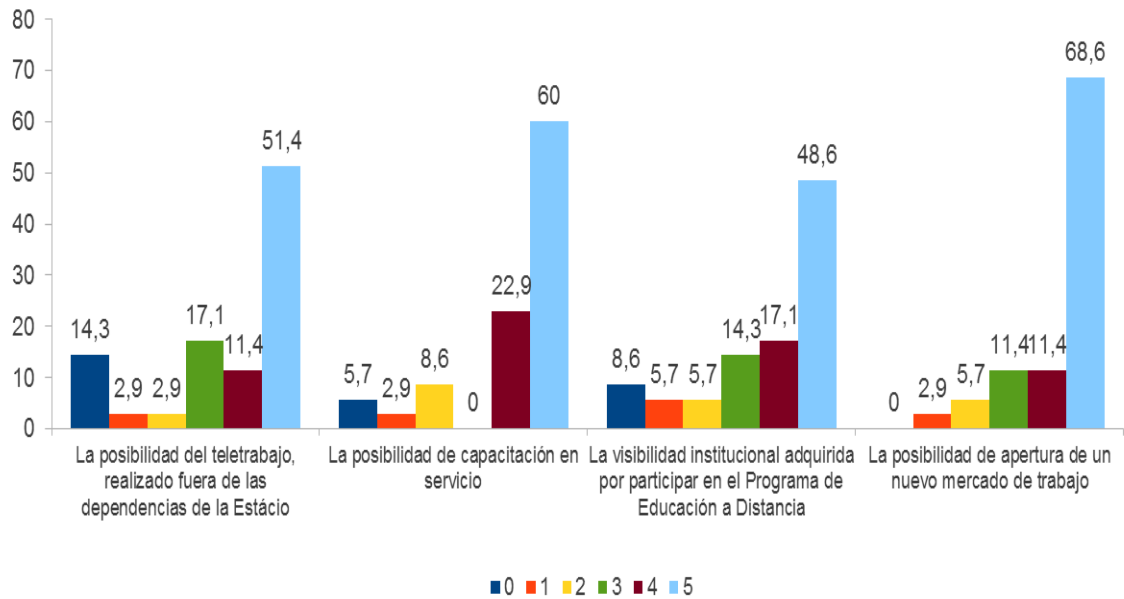


Figura 42: Factores que motivan la incorporación – docentes que adhirieron

Hay que observar que para los profesores que actúan como profesores en línea por cuatro años o más, el factor apertura de un nuevo mercado de trabajo se mantuvo con los mismos índices en el grado 5 (G5) de los demás profesores en línea (68%); la capacitación en servicio se presentó con menor frecuencia (60%) que para los demás (66,7%); la posibilidad de teletrabajo se presenta en mayor índice entre los que demostraron adhesión (51,1%) en relación con los demás (44,4%) y la visibilidad institucional no tuvo la misma influencia en la incorporación de los profesores que demostraron adhesión (48,6%) como para los profesores que no actúan en las asignaturas en línea desde hace tanto tiempo (52,8%).

Por otro lado, los factores que menos influenciaron los profesores en línea que ya se adhirieron (4 años o más de actuación) a incorporarse a asignaturas en línea son la interacción con los profesores, la interacción con los alumnos, el contenido de la asignatura, la solicitud de los gestores el tiempo para otras actividades profesionales, el pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial y la modalidad de enseñanza.

El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial y la modalidad de enseñanza no presentaron significación para motivar la incorporación de los profesores a las asignaturas en línea que actúan desde hace 4 años o más, mientras que sí presentaron significación para los demás profesores en línea.

5.1.5. Sumario de los factores que motivan la incorporación

En la Tabla 47 se encuentran los factores que motivan la incorporación de los docentes a las asignaturas en línea, incluso los significativos, los que presentaron media de grado mayor que 3 y aquellos que fueron presentados por los profesores que actúan en línea desde hace 4 años o más.

Factores	Incorporación del Docente						
	Factores que motivan la incorporación		Factores significativos que motivan la incorporación		Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3		Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3 - Profesores que actúan desde hace 4 años o más
	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	
Posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación.							
Capacitación en servicio para la docencia en línea							
Visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia							
Pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la disciplina presencial							
Posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo							
Modalidad de enseñanza							
Interacción con los profesores							
Interacción con los alumnos							
Contenido de la disciplina							
Demanda del superior							
Tiempo para otras actividades profesionales							

Tabla 47: Factores que motivan la incorporación del docente

5.1.6. Verificación de la hipótesis 1 (H1)

A partir de los hallazgos de la investigación, analizamos la hipótesis relacionada con la adhesión, en su aspecto de incorporación, y verificamos que se confirmó la hipótesis H1: La adhesión de los docentes, en su aspecto de incorporación, tiene como principal factor de motivación la apertura de un nuevo mercado de trabajo. Tanto por la significación estadística de los factores que influyen como por su frecuencia en relación al mayor grado de influencia atribuido (G5), la apertura de un nuevo mercado de trabajo es el factor que más motiva los profesores a incorporarse a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la UNESA.

5.2 Permanencia del docente

La permanencia del profesor en las asignaturas en línea de los cursos híbridos es analizada en sus factores facilitadores y dificultadores de dicha permanencia, así como en la correlación entre ellos. Recogidos los datos a través del cuestionario, las respuestas fueron tabuladas y categorizadas dando como resultado los análisis que presentamos a continuación.

5.2.1 Facilitadores de la permanencia del docente en línea

A continuación están detallados los factores que facilitan la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea en esta secuencia:

- Factores que facilitan la permanencia del docente
 - Docente línea
 - Docente presencial
- Factores significativos que facilitan la permanencia del docente
 - Docente línea
 - Docente presencial
- Factores significativos que facilitan la permanencia del docente, con media del grado >3
- Factores significativos que facilitan la permanencia del docente, con media del grado >3 - profesores que actúan desde hace 4 años o más.

5.2.1.1 Factores que facilitan la permanencia del docente

Se preguntó en la encuesta a los docentes en línea y a los docentes presenciales, cuáles son los factores que facilitan su permanencia como profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, y se solicitó que apuntasen también la relevancia de los factores citados en una escala tipo Likert variando de 1 a 5, pudiendo también sugerir otros factores de influencia. Los ítems se muestran en la Tabla 48.

Cuestiones del Cuestionario de los Profesores sobre adhesión – factores que facilitan la permanencia	
Profesores en Línea	Profesores Presenciales
C1Q1: ¿Qué factores facilitan la permanencia como profesor en las asignaturas en línea?	C2Q2: ¿Qué factores facilitarían la permanencia como profesor en las asignaturas en línea?
La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura	La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura
La cantidad de alumnos por profesor	La cantidad de alumnos por profesor
La capacitación para la docencia en línea	La capacitación para la docencia en línea
El apoyo del equipo de la EAD en el cotidiano	El apoyo del equipo de la EAD en el cotidiano
La planificación previa de la asignatura en línea	La planificación previa de la asignatura en línea
El material didáctico ofrecido en línea	El material didáctico ofrecido en línea
El trabajo cooperativo en línea	El trabajo cooperativo en línea
El software del Aula Virtual	El software del Aula Virtual
Otros (indique la relevancia de 0 a 5)	Otros (indique la relevancia de 0 a 5)

Tabla 48: Cuestiones de la encuesta – factores que facilitan la permanencia

5.2.1.1.1 Profesor en línea: factores que facilitan la permanencia

Realizado el análisis de los datos, observamos que los factores que más facilitan la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea, a los cuales atribuyeran grado 5 (G5) en mayores índices, fueron, como se puede ver en la Tabla 49, el apoyo del equipo EAD en el quehacer cotidiano (73,6%), seguida de la capacitación para la docencia en línea (70,8%) y de la planificación previa de la asignatura en línea (62,5%), del material didáctico ofrecido en línea (54,2%) y de la modernización del proyecto pedagógico (51,4%). La proximidad de la residencia y el ambiente de trabajo fueron factores incluidos como “otros” en el cuestionario respondido por los docentes en línea.

Factores que facilitan la permanencia de los Profesores en Línea							
(% Fatores)	Grado (%)						Total
	0	1	2	3	4	5	
La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura		2,8	2,8	4,1	38,8	51,4	100
La cantidad de alumnos por profesor	17,7	9,8	9,7	24,9	21,8	16,2	100
La capacitación para la docencia en línea	1,4			4,1	21,8	72,8	100
El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano		2,8	2,8	11,1	9,7	73,6	100
La planificación previa de la asignatura en línea		1,4	1,4	13,9	20,8	62,5	100
El material didáctico ofrecido en línea	1,4	1,4	1,4	9,7	31,6	54,2	100
El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	2,8	4,1	4,2	20,8	25,0	42,7	100
El software del Aula Virtual	2,8	16,7	16,7	18,6	25,0	29,1	109
Proximidad de la residencia	76,4			5,6	6,9	11,1	100
Ambiente de trabajo	76,0	1,4	1,4	5,6	4,2	11,1	100

Tabla 49: Profesor en línea - factores que facilitan la permanencia

Según los resultados de la Tabla 49, los factores que tuvieron mayor índice de baja influencia (G0) como facilitadores de la permanencia de los profesores en línea se encuentran la proximidad de la residencia (76,4%) y el ambiente de trabajo (75%).

5.2.1.1.2 Profesor presencial: factores que facilitarían la permanencia

La modernización del proyecto pedagógico (22%) y la capacitación para docencia en línea (18,8%) fueron los factores que presentaron mayor índice de grado 5 (G5) para los profesores presenciales, en lo que se refiere a los factores que facilitarían la permanencia de los mismos, como muestra la Tabla 50. La cantidad de alumnos por profesor se presenta como el factor que menos facilitaría la permanencia y al cual fue atribuido grado cero (G0) por el 14,6% de los respondientes.

Factores que facilitarían la permanencia de los Profesores Presenciales								
(% Fatores)	Grado (%)							Total
	0	1	2	3	4	5	No respondió	
La modernización proyecto pedagógico de la asignatura	1,8	11,9	18,1	26,2	19,3	22,1	0,6	100
La cantidad de alumnos por profesor	14,6	19,6	25,3	22,3	14,9	3,0	0,3	100
La capacitación para docencia en línea	1,5	9,5	12,2	30,0	27,4	18,8	0,6	100
El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano	3,9	16,3	21,1	35,7	15,8	6,2	0,9	100
La planificación previa de la asignatura en línea	7,7	18,4	14,3	28,3	20,8	10,1	0,3	100
El material didáctico ofrecido en línea	9,5	17,5	26,2	22,0	18,7	5,4	0,6	100
El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	2,7	19,0	24,1	31,2	16,7	5,9	0,3	100
El software del Aula Virtual	7,8	3,9	24,4	30,6	18,1	14,9	0,3	100

Tabla 50: Profesor presencial - factores que facilitan la permanencia

5.2.1.2 Factores significativos que facilitan la permanencia

Los factores que son significativos para facilitar la permanencia de los profesores en línea para los profesores en línea e presenciales que participaron de la investigación están descritos a continuación.

5.2.1.2.1. Profesor en línea: factores significativos que facilitan

Los factores que son estadísticamente significativos para facilitar la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea, obtenidos a partir del test t, son la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, la cantidad de alumnos por profesor, la capacitación para la docencia en línea, el apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano, la planificación previa de la asignatura en línea, el material didáctico ofrecido en línea, el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos, el software de la Sala de Clase Virtual, la proximidad de la residencia y el ambiente de trabajo. Los resultados se muestran en la Tabla 51.

Factores significativos que facilitan la permanencia	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0
La modernización proyecto pedagógico de la asignatura	4,3333	0,90	40,68211502	Rechazado
La cantidad de alumnos por profesor	2,6389	1,70	13,19021639	Rechazado
La capacitación para la docencia en línea	4,5278	0,98	39,27385662	Rechazado
El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano	4,4861	0,99	38,34065408	Rechazado
La planificación previa de la asignatura en línea	4,4167	0,88	42,38806138	Rechazado
El material didáctico ofrecido en línea	4,2778	1,05	34,53285991	Rechazado
El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	3,8472	1,32	24,77005184	Rechazado
El software del Aula Virtual	3,4167	1,42	20,39257568	Rechazado
Proximidad de la residencia	1,0000	1,85	4,577206536	Rechazado
Ambiente de trabajo	0,9444	1,78	4,493981102	Rechazado

Tabla 51: Profesor en línea - factores significativos que facilitan la permanencia

5.2.1.2.2. Profesor presencial: factores significativos que facilitan

Con relación a los profesores presenciales, la capacitación para la docencia en línea es el factor más estadísticamente significativo, inclusive obteniendo grado mayor de 3 (G3), que facilitaría la permanencia de los mismos en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, como muestra la Tabla 52.

Facilita la permanencia del Profesor Presencial	Media	Desviación estándar	Estadística t	H0:m=3
La capacitación para la docencia en línea	3,30	1,30	22,1669526	Rechazado

Tabla 52: Profesor presencial - factores significativos que facilitan la permanencia

5.2.1.3 Factores que facilitan la permanencia – Media > 3

Cuando se llevó a cabo el análisis considerando la media del grado atribuido mayor de 3, los factores significativos que más facilitaron la permanencia de los profesores en línea de los cursos híbridos de la UNESA, como muestra la Tabla 53, fueron la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, la capacitación para la docencia en línea, el apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano, la planificación previa de la asignatura en línea, el material didáctico ofrecido en línea, el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos y el software de la Sala de Clase Virtual.

Factores significativos que facilitan la permanencia – media del grado > 3	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0	Estadística t	H0:m=3
La modernización proyecto pedagógico de la asignatura	4,3333	0,90	40,68211502	Rechazado	12,51757385	Rechazado
La capacitación para la docencia en línea	4,5278	0,98	39,27385662	Rechazado	13,25191481	Rechazado
El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano	4,4861	0,99	38,34065408	Rechazado	12,70108355	Rechazado
La planificación previa de la asignatura en línea	4,4167	0,88	42,38806138	Rechazado	13,59617063	Rechazado
El material didáctico ofrecido en línea	4,2778	1,05	34,53285991	Rechazado	10,3150101	Rechazado
El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	3,8472	1,32	24,77005184	Rechazado	5,454776758	Rechazado
El software del Aula Virtual	3,4167	1,42	20,39257568	Rechazado	2,486899473	Rechazado

Tabla 53: Profesor en línea - factores que facilitan la permanencia – media del grado > 3

En cuanto a los factores menos significativos para facilitar la permanencia de los profesores en línea son la cantidad de alumnos por profesor, la proximidad a la residencia y el ambiente de trabajo. Para los profesores presenciales los factores menos significativos fueron la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, la cantidad de alumnos por profesor, el apoyo del equipo de la EAD, la planificación previa de la asignatura, el material didáctico, el trabajo cooperativo realizado con los alumnos y el software de la Sala de Clase Virtual.

5.2.1.4 Factores que facilitan – profesores que adhirieron

Analizamos ahora, en particular, los índices de los profesores que ya se adhirieron, esto es, que actúan desde hace cuatro años o más como profesores en línea, juntamente con la frecuencia de los factores significativos que presentaron media del grado 3 (G3) en ese subgrupo. Observamos en la Figura 43 que el mayor índice de grado 5 (G5) corresponde al apoyo del equipo de EAD en el quehacer cotidiano (71%). A continuación aparece la capacitación para la docencia en línea y la planificación previa de la asignatura en línea, ambos con el 57%, y la modernización del proyecto pedagógico y el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos, ambos con el 54%.

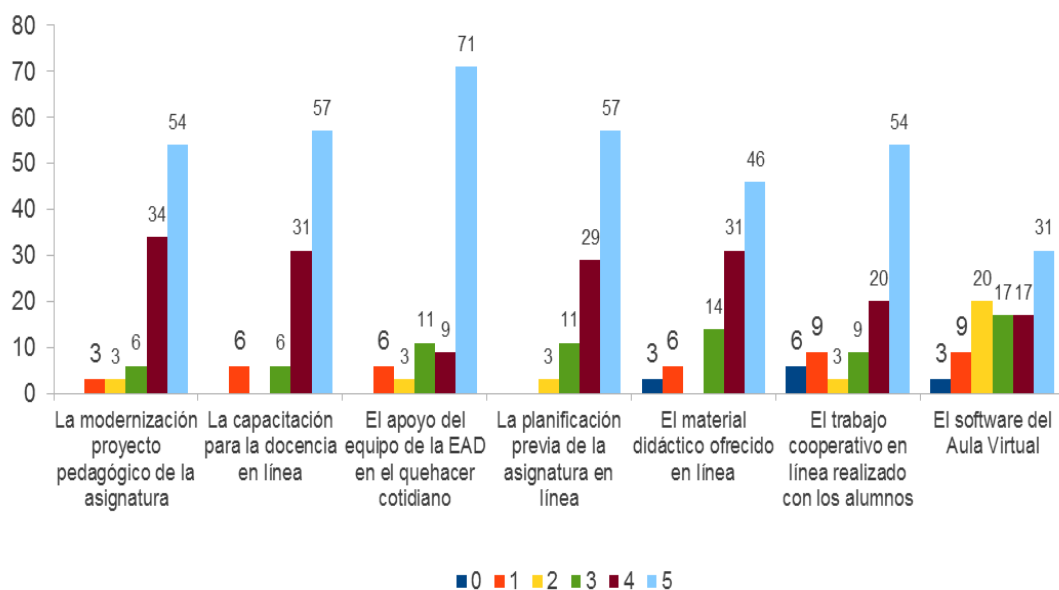


Figura 43: Factores que facilitan la permanencia – docentes que adhirieron

Es importante resaltar que tanto para los docentes que actúan como profesores en línea por cuatro años o más como para los demás, el apoyo del equipo EAD en el quehacer cotidiano es significativo, así como la capacitación para la docencia en línea y la planificación previa de la asignatura. Para los profesores que actúan desde hace más de cuatro años ambos factores poseen el mismo índice (57%) mientras que para todo el grupo de profesores en línea el atribuido a la capacitación es de mayor frecuencia.

Por otro lado, los factores que menos facilitan que los profesores en línea que ya se adhirieron (4 años o más de actuación) permanezcan en las asignaturas en línea es el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos, seguido del material didáctico ofrecido en línea y del *software* de la sala de clase virtual, ambos con el mismo índice.

Ante los resultados de los análisis de los datos, observamos que los factores que más influyen y facilitan la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea de cursos híbridos son el apoyo del equipo EAD en el quehacer cotidiano, la capacitación para la docencia en línea y la planificación previa de la asignatura en línea.

5.2.1.5 Sumario de los factores que facilitan la permanencia

En la Tabla 54 se encuentran los factores que facilitan la permanencia de los docentes a las asignaturas en línea, incluso los significativos, los que presentaran media de grado mayor que 3 y aquellos que fueran presentados pelos profesores que actúan en línea desde hace 4 años o más.

Factores	Permanencia del Docente						
	Factores que facilitan la permanencia del Docente		Factores significantes que facilitan la permanencia		Factores significantivos que facilitan la permanencia – Media del Grado > 3		Factores significantes que facilitan la permanencia – Media del Grado > 3 - Profesores que actúan desde hace 4 años o más
	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea
Capacitación em servicio para la docencia en línea							
Modernización del proyecto de la disciplina							
Cantidad de alumnos por profesor							
Apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano							
Planificación previa de la disciplina en línea							
Material didáctico ofrecido en línea							
Trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos							
Software del Aula Virtual							
Proximidad de la residencia							
Ambiente de trabajo							

Tabla 54: Factores que facilitan la permanencia

5.2.1.6 Verificación de la hipótesis 2 (H2)

Partiendo de los resultados del estudio y considerando la frecuencia de los mayores grados de influencia atribuidos (G5), así como la significación estadística de los factores que facilitan la permanencia de los docentes en línea, el apoyo del equipo EAD en el quehacer cotidiano es el factor que más facilita la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la UNESA. De ese modo, fue confirmada la hipótesis H2: La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, es facilitada principalmente por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea.

5.2.2 Dificultadores de la permanencia del docente en línea

A continuación están detallados los factores que dificultan la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea en esta secuencia:

- Factores que dificultan la permanencia del docente
 - Docente línea
 - Docente presencial
- Factores significativos que dificultan la permanencia del docente
 - Docente línea
 - Docente presencial
- Factores significativos que dificultan la permanencia del docente, con media del grado >3
- Factores significativos que dificultan la permanencia del docente, con media del grado >3 - profesores que actúan desde hace 4 años o más.

5.2.2.1 Factores que dificultan la permanencia del docente

En la encuesta se preguntó a los docentes en línea y docentes presenciales cuáles son los factores que dificultan su permanencia como profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Se solicitó que ellos apuntasen la relevancia de los factores en una escala tipo Likert variando de 1 a 5, pudiendo también sugerir otros factores de influencia, conforme apunta la Tabla 55.

Cuestiones del Cuestionario de los Profesores sobre adhesión-factores que dificultan la permanencia	
Profesores en Línea	Profesores Presenciales
C1Q3: ¿Cuáles son los factores que dificultan su permanencia como profesores en las asignaturas en línea?	C2Q3: ¿Cuáles son los factores que dificultarían su permanencia como profesores en las asignaturas en línea?
El volumen de trabajo resultado de la interacción on-line con los alumnos	El volumen de trabajo resultado de la interacción on-line con los alumnos
El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea
La complejidad para incentivo y orientación de los alumnos en línea	La complejidad para incentivo y orientación de los alumnos en línea
La falta del contacto presencial con los alumnos	La falta del contacto presencial con los alumnos
El software del Aula Virtual	El software del Aula Virtual
La cantidad de alumnos por profesor	La cantidad de alumnos por profesor
Otras (indique la relevancia de 0 a 5)	Otras (indique la relevancia de 0 a 5)

Tabla 55: Cuestiones de la encuesta – Factores que dificultan la permanencia

5.2.2.1.1 Profesor en línea: factores que dificultan la permanencia

Observamos, una vez realizado el análisis de los datos, como muestra la Tabla 56, que los factores que más dificultan la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea, a los cuales fueron atribuidos grado 5 (G5) en mayores índices, fueron la cantidad de alumnos por profesor (36,1%) y el *software* de la sala de clase virtual (23,6%). La elaboración del banco de cuestiones, la infraestructura tecnológica²⁶ y el acceso al local de trabajo fueron factores incluidos por los profesores en línea en el campo “otros” del cuestionario.

²⁶ La infraestructura tecnológica se refiere a los servidores, acceso la Internet y ordenadores.

Factores que dificultan la permanencia de los Profesores en Línea							
(% Fatores)	Grado (%)						Total
	0	1	2	3	4	5	
El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos	6,9	16,7	23,6	25,0	15,3	12,5	100
El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	18,0	16,7	9,8	19,4	19,4	16,7	100
La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	26,4	25,0	13,9	15,2	9,8	9,8	100
La falta del contacto presencial con los alumnos	36,1	23,6	12,5	8,3	6,9	12,5	100
El software del Aula Virtual	16,7	11,1	13,9	16,7	18,0	23,6	100
La cantidad de alumnos por profesor	9,7	6,9	8,3	16,7	22,2	36,2	100
Elaboración del banco de cuestiones	87,5	5,6	1,4	4,1		1,4	100
Infraestructura tecnológica	75,0	2,8	4,1	9,8	5,6	2,8	100
Acceso al lugar de trabajo	79,1	2,8	2,8	1,4	4,1	9,8	100

Tabla 56: Profesor en línea - factores que dificultan la permanencia

Los factores que tuvieron mayor índice de baja influencia (G0) como dificultadores de la permanencia de los profesores en línea son: la elaboración del banco de cuestiones (87,5%), el acceso al local de trabajo (79,2%) y la infraestructura tecnológica (75%).

5.2.2.1.2 Profesor presencial: factores que dificultan la permanencia

Para los profesores presenciales, como muestra la Tabla 57, los factores que dificultarían la permanencia de los mismos con grado 5 (G5) y presentaron mayores índices fueron la complejidad para la incentivar y orientar a los alumnos en línea (40,2%), el *software* del Aula Virtual (36%) y la falta del contacto presencial con los alumnos (33,6%), mientras que el volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos (13,1%) y el tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea (12,2%) son los factores que menos dificultarían (G0) la permanencia de esos profesores.

Factores que dificultan la permanencia de los Profesores Presenciales								
(% Fatores)	Grado (%)							Total
	0	1	2	3	4	5	No respondió	
El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos	13,1	11,0	14,6	12,8	21,1	26,9	0,6	100
El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	12,2	22,0	14,6	46,1	2,7	1,8	0,6	100
La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	3,6	3,0	7,7	13,4	31,2	40,2	0,9	100
La falta del contacto presencial con los alumnos	5,1	7,1	17,9	13,7	22,6	33,6		100
El software del Aula Virtual	4,5	7,7	9,8	19,0	22,9	36,0		100

Tabla 57: Profesor presencial - factores que dificultarían la permanencia

5.2.2.2 Factores significativos que dificultan la permanencia

A continuación serán presentados los factores que dificultan la permanencia en las asignaturas en línea para los profesores que participaron de la investigación.

5.2.2.2.1 Profesores en línea: factores significativos que dificultan

Los factores que son estadísticamente significativos y que dificultan la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea a partir del test t son, como se demuestra en la Tabla 58, las siguientes: el volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos; el tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea; la complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea; la falta del contacto presencial con los alumnos; el *software* del Aula Virtual; la cantidad de alumnos por profesor; la elaboración del banco de cuestiones; la infraestructura tecnológica y el acceso al lugar de trabajo.

Factores significativos que dificultan la permanencia	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0
El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos	2,6250	1,44	15,48641134	Rechazado
El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	2,5556	1,76	12,32505484	Rechazado
La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	1,8611	1,66	9,538583996	Rechazado
La falta del contacto presencial con los alumnos	1,6389	1,75	7,925174211	Rechazado
El software del Aula Virtual	2,7917	1,79	13,2224107	Rechazado
La cantidad de alumnos por profesor	3,4306	1,66	17,53544818	Rechazado
Elaboración del banco de cuestiones	0,2778	0,88	2,691634812	Rechazado
Infraestructura tecnológica	0,7639	1,45	4,474584599	Rechazado
Acceso al lugar de trabajo	0,7778	1,67	3,947584914	Rechazado

Tabla 58: Profesor en línea - Factores significativos que dificultan la permanencia

Como muestra la Tabla 58, los factores menos significativos para dificultar la permanencia de los profesores en línea son la elaboración del banco de cuestiones, la infraestructura tecnológica y el acceso al local de trabajo.

5.2.2.2 Profesor Presencial: factores significativos que dificultan

Para los profesores presenciales los factores que dificultarían la permanencia, y son significativos, son el volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos, el tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea, la complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea, la falta del contacto presencial con los alumnos y el software de la Sala de Clase Virtual, como muestra la Tabla 59.

Factores significativos que dificultan la permanencia	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0
El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos	2,99	1,75	14,4588123	Rechazado
El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	2,10	1,20	14,8860290	Rechazado
La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	3,88	1,30	25,3219180	Rechazado
La falta del contacto presencial con los alumnos	3,43	1,52	19,0965405	Rechazado
El software del Aula Virtual	3,56	1,47	20,5243627	Rechazado

Tabla 59: Profesor presencial. Factores significativos que dificultan la permanencia

5.2.2.3 Factores que dificultan la permanencia – media > 3

Ocurre que al hacer el análisis considerando la media del grado atribuido con valor mayor de 3 (G3), el único factor que más dificultó la permanencia de los profesores en línea de los cursos híbridos de la UNESA, como muestra la Tabla 60, fue la cantidad de alumnos por profesor.

Factor significativo que dificulta la permanencia – media del grado >3	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0	Estadística t	H0:m=3
La cantidad de alumnos por profesor	3,4306	1,66	17,53544818	Rechazado	2,200805237	Rechazado

Tabla 60: Profesor en línea - factor que dificulta la permanencia – media del grado >3

Los factores estadísticamente significativos con grado mayor de 3 (G3) que dificultarían la permanencia de los profesores presenciales en las asignaturas en línea de los cursos híbridos son la complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea, la falta del contacto presencial con los alumnos y el software de la Sala de Clase Virtual, conforme la Tabla 61.

Factores significativos que dificultan la permanencia	Media	Desviación estándar	Estadística	H0:m=0	Estadística t	H0:m=3
La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	3,88	1,30	25,3219180	Rechazado	5,742509269	Rechazado
La falta del contacto presencial con los alumnos	3,43	1,52	19,0965405	Rechazado	2,372550209	Rechazado
El software del Aula Virtual	3,56	1,47	20,5243627	Rechazado	3,240688841	Rechazado

Tabla 61: Profesor Presencial - factores que dificultarían la permanencia – media del grado >3

5.2.2.4 Factores que dificultan – profesores que adhirieron

A continuación analizamos, en particular, los índices de los profesores que ya se adhirieron, esto es, que actúan desde hace cuatro años o más como profesores en línea juntamente con la frecuencia de los factores que presentaron a la media del grado 3 (G3) en ese subgrupo y observamos que el índice de grado 5 (G5) es lo

mayor entre los factores que dificultan la permanencia es la cantidad de alumnos por profesor, como muestra la Figura 44.

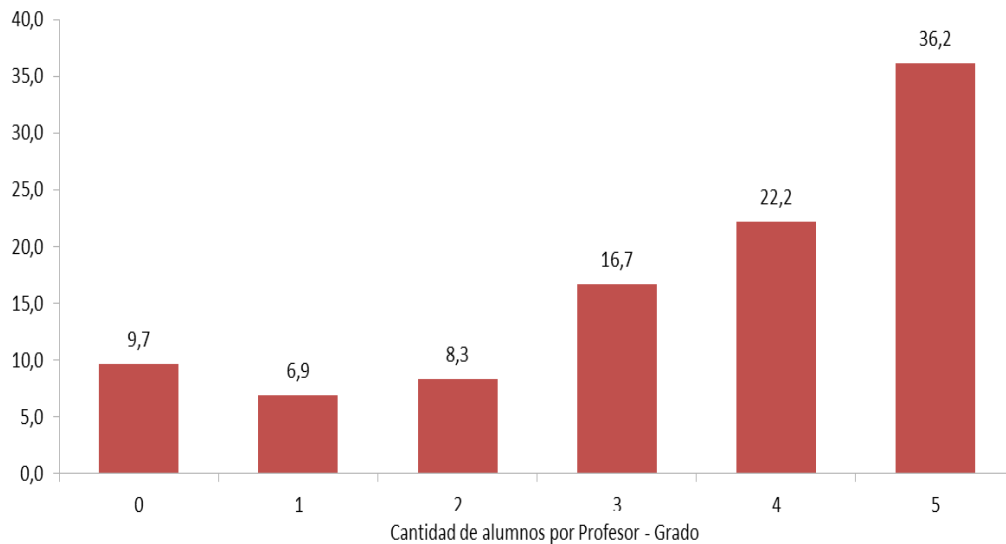


Figura 44: Factor que dificulta la permanencia – docentes que adhirieron

La cantidad de alumnos por profesor es significativa como factor que dificulta la permanencia de los profesores en línea, tanto para los que actúan desde hace cuatro años o más, como para los demás participantes en la investigación.

5.2.2.5 Sumario de los factores que dificultan la permanencia

En la Tabla 62 se encuentran los factores que dificultan la permanencia de los docentes a las asignaturas en línea, incluso los significativos, los que presentaran media de grado mayor que 3 y aquellos que fueran presentados pelos profesores que actúan en línea desde hace 4 años o más.

Factores	Permanencia del Docente						
	Factores que dificultan la permanencia del Docente		Factores significantes que dificultan la permanencia		Factores significantes que dificultan la permanencia – media del Grado >3		Factores significantes que dificultan la permanencia – media del Grado >3 - Profesores que actúan desde hace 4 años o más
	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea
Cantidad de alumnos por profesor							
Software del Aula Virtual							
Volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos							
Tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea							
Complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea							
Falta del contacto presencial con los alumnos							
Elaboración del banco de cuestiones							
Infraestructura tecnológica							
Acceso al lugar de trabajo							

Tabla 62: Factores que dificultan la permanencia de los docentes que adhirieron

5.2.2.6 Verificación de la hipótesis 3 (H3)

A la vista de los resultados de los análisis de los datos, considerando la frecuencia de los mayores grados de influencia atribuidos (G5), así como la significación estadística de los factores que dificultan la permanencia, observamos que el factor que más influye para dificultar la permanencia de los profesores en línea en las asignaturas en línea de cursos híbridos es la cantidad de alumnos por profesor. De este modo se confirmó la hipótesis H3: La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, está dificultada sobre todo por la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje.

5.3 Matriz de adhesión del docente en línea

En el análisis de los datos relacionados a la adhesión del docente a las asignaturas en línea de los cursos híbridos, se buscó hacer la correlación entre los factores que motivan, facilitan y dificultan la dicha adhesión, como muestra la Tabla 63.

ADHESIÓN DEL PROFESOR EN LÍNEA (INCORPORACIÓN E PERMANENCIA)																						
INCORPORACIÓN					PERMANENCIA																	
C1Q1 - Factores significativos que motivan					C1Q2 - Factores significativos que facilitan										C1Q3 - Factores significativos que dificultan							
Teletrabajo	Capacitación en servicio	Visibilidad institucional	Nuevo mercado de trabajo	Modalidad de enseñanza	Modernización del proyecto de la asignatura	Cantidad de alumnos por profesor	Capacitación para la docencia en línea	Apoyo del equipo de EAD	Planificación previa de la asignatura en línea	Material didáctico en línea	Trabajo cooperativo en línea	Software de Aula Virtual	Proximidad de la residencia	Ambiente de trabajo	Volumen de trabajo	Tiempo dedicación a las tareas administrativas	Complejidad para incentivar y orientar a los alumnos	Falta de contacto presencial con los alumnos	Cantidad de alumnos por profesor	Elaboración del banco de cuestiones	Infraestructura tecnológica	Acceso al lugar de trabajo
C1Q1_1	C1Q1_2	C1Q1_3	C1Q1_4	C1Q1_5	C1Q2_1	C1Q2_2	C1Q2_3	C1Q2_4	C1Q2_5	C1Q2_6	C1Q2_7	C1Q2_8	C1Q2_9	C1Q2_10	C1Q3_1	C1Q3_2	C1Q3_3	C1Q3_4	C1Q3_5	C1Q3_6	C1Q3_7	C1Q3_8

Tabla 63: Correlación factores de adhesión

Aplicado el coeficiente de correlación de Kendall, se comprobó que, entre los factores que fueron significativos de acuerdo con el test t y con el criterio de puntuación mayor de 3, no hay correlaciones muy significativas. Como muestra la Tabla 64, la que más se destaca es la posibilidad de capacitación en servicio con la modernización del proyecto pedagógico (0,937), seguida de la visibilidad institucional correlacionada con la modernización del proyecto pedagógico (0,309).

CORRELACIÓN	C1Q2_1	C1Q2_2	C1Q2_3	C1Q2_4	C1Q2_5	C1Q2_6	C1Q2_7	C1Q2_8	C1Q2_9	C1Q2_10	C1Q3_1	C1Q3_2	C1Q3_3	C1Q3_4	C1Q3_5	C1Q3_6	C1Q3_7	C1Q3_8
C1Q1_1	0,0768	-0,144	0,00743	-0,00482	0,0197	0,0679	0,112	-0,0303	-0,0945	-0,00701	0,108	0,192	0,0632	0,0305	0,119	-0,158	-0,0958	-0,0075
C1Q1_2	0,937	0,174	0,172	0,143	0,252	0,241	0,0255	0,181	-0,1	-0,0799	0,0216	0,00178	0,146	0,101	0,0436	-0,0437	-0,0398	0,0413
C1Q1_3	0,309	0,154	0,138	0,117	0,173	0,226	0,159	0,108	-0,15	-0,184	-0,0325	0,0206	0,146	0,0742	-0,0595	-0,0821	-0,103	0,0247
C1Q1_4	0,015	0,11	0,199	0,144	0,083	0,0566	0,0424	0,143	0,075	0,0201	0,12	0,177	0,249	-0,0365	0,0661	-0,0193	-0,00699	0,0317
C1Q1_5	0,185	0,0725	-0,0379	-0,0699	0,0199	0,0152	0,0429	-0,0598	-0,0312	0,0606	0,0599	0,117	-0,0786	-0,137	0,212	-0,111	0,071	-0,0376

Tabla 64: Profesores en Línea – Correlación entre factores de adhesión

De este modo observamos en la Tabla 64 que la capacitación en servicio y la visibilidad institucional obtenida por los profesores al actuar en las asignaturas en línea, que son factores que motivan la incorporación, están correlacionadas con la modernización del proyecto pedagógico, que facilita la permanencia, tanto en su efectividad como en su imagen. Por otro lado, la posibilidad de capacitación en

servicio está correlacionada con la planificación previa de la asignatura en línea (0,252), que es imprescindible para la implantación de las asignaturas en línea.

Analizando las respuestas de los profesores en línea que actúan desde hace cuatro años o más, o sea, los que consideramos que ya se adhirieron a las asignaturas en línea, se verificó (véase la Tabla 65), de acuerdo con el coeficiente de correlación de Kendall, que entre los factores que fueron significativos de acuerdo con el test t y con el criterio de puntuación mayor de 3, no hay correlaciones muy significativas. La correlación que más se destaca, aunque menos que en la muestra, es la posibilidad de capacitación en servicio con la modernización del proyecto pedagógico (0,625), seguida de la posibilidad de capacitación en servicio correlacionada con la planificación previa de la asignatura en línea (0,348) y, también, con el apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano (0,344) y con el material didáctico ofrecido en línea (0,321).

Como se puede ver en la Tabla 65, la visibilidad institucional, de la misma forma que en toda la muestra, aparece correlacionada con la modernización del proyecto pedagógico (0,273) en el grupo que actúa desde hace cuatro años o más, aunque la correlación sea menor en este grupo, y se correlaciona también con la planificación previa de la asignatura en línea (0,316). La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio, presenta correlación con el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos (0,335).

Profesores en Línea que adherirón - 4 años o más																		
CORRELACIÓN	C1Q2_1	C1Q2_2	C1Q2_3	C1Q2_4	C1Q2_5	C1Q2_6	C1Q2_7	C1Q2_8	C1Q2_9	C1Q2_10	C1Q3_1	C1Q3_2	C1Q3_3	C1Q3_4	C1Q3_5	C1Q3_6	C1Q3_7	C1Q3_8
C1Q1_1	0,131	0,103	0,0291	0,0818	0,204	0,0805	0,335	0,0996	-0,0653	-0,0179	0,0561	-0,0198	-0,00454	0,0947	-0,00676	-0,117	-0,1	-0,125
C1Q1_2	0,625	0,228	0,108	0,344	0,348	0,321	0,0909	0,105	-0,173	-0,206	0,0605	0,0665	0,233	0,184	0,0803	-0,131	-0,311	-0,204
C1Q1_3	0,273	0,286	0,204	0,114	0,316	0,227	0,24	0,109	-0,0288	-0,216	-0,0944	-0,0711	0,147	0,192	-0,0062	0,0085	-0,187	-0,0957
C1Q1_4	0,0847	0,219	0,291	0,264	0,155	0,127	0,124	0,176	-0,0833	-0,245	0,203	0,122	0,242	-0,104	0,107	-0,181	-0,0985	-0,152
C1Q1_5	0,205	0,226	-0,00864	-0,124	0,188	0,155	-0,0081	-0,0148	-0,0107	0,0876	0,0036	0,133	-0,137	-0,185	0,287	-0,142	0,139	-0,00551

Tabla 65: Profesores en Línea que adherirón - Correlación de los factores de adhesión

El análisis de los datos recogidos sobre adhesión del docente en línea demuestra que los factores que influyen en la adhesión de los docentes a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio son los mostrados en la Tabla 66.

Factores que influyen en la adhesión		
Motivan la incorporación	Facilitan la permanencia	Dificultan la permanencia
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio	La modernización del proyecto pedagógico	La cantidad de alumnos por profesor
La posibilidad de capacitación en servicio	La cantidad de alumnos por profesor	El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	La capacitación para la docencia en línea	La dificultad incentivar y orientar a los alumnos en línea
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	El apoyo del equipo de la EAD	La falta de contacto presencial con los alumnos
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	La planificación previa de la asignatura en línea	El software del Aula Virtual
Modalidad de enseñanza	El material didáctico ofrecido en línea	La cantidad de alumnos por profesor
Interacción con los profesores	El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	Elaboración del banco de cuestiones
Interacción con los alumnos	El software del Aula Virtual	Infraestructura tecnológica
Contenido de la asignatura	Proximidad a la residencia del profesor	Acceso al lugar de trabajo
Solicitud de los gestores	Ambiente de trabajo	
Tiempo para otras actividades profesionales		

Tabla 66: Profesores en Línea – Factores de adhesión

Para continuar los análisis, utilizamos el test t a fin de verificar la significación estadística de los factores que presentaron índices para que influenciara en la adhesión de los docentes a las asignaturas en línea en la y los resultados fueron los que se muestra en la Tabla 67.

Factores significativos que influyen en la adhesión - Teste t		
Motivan la incorporación	Facilitan la permanencia	Dificultan la permanencia
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación	La modernización del proyecto pedagógico	La cantidad de alumnos por profesor
La posibilidad de capacitación en servicio	La cantidad de alumnos por profesor	El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	La capacitación para la docencia en línea	La dificultad incentivar y orientar a los alumnos en línea
El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	El apoyo del equipo de la EAD	La falta de contacto presencial con los alumnos
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	La planificación previa de la asignatura en línea	El software del Aula Virtual
	El material didáctico ofrecido en línea	La cantidad de alumnos por profesor
	El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	Elaboración del banco de cuestiones
	El software del Aula Virtual	Infraestructura tecnológica
	Proximidad a la residencia del profesor	Acceso al lugar de trabajo
	Ambiente de trabajo	

Tabla 67: Profesores en Línea – Factores de adhesión, test t

Aplicamos el test t nuevamente para verificar la significación estadística de los factores a los cuales fueron atribuidos grados mayores de 3 (G3). Esto arrojó el resultado que muestra la Tabla 68.

Factores significativos que influyen en la adhesión - Teste t - Grado > 3		
Motivan la incorporación	Facilitan la permanencia	Dificultan la permanencia
La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación	La modernización del proyecto pedagógico	La cantidad de alumnos por profesor
La posibilidad de capacitación en servicio	La capacitación para la docencia en línea	
La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	El apoyo del equipo de la EAD	
La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	La planificación previa de la asignatura en línea	
	El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	

Tabla 68: Profesores en Línea – Factores de adhesión, test t y grado > 3

A continuación verificamos los factores que obtuvieron grado máximo (G5) de influencia y los resultados fueron los mismos que los obtenidos con el test de significación estadística de los factores a los cuales fueron atribuidos grados mayores de 3 (G3).

Por último, verificamos si esos factores presentaban grado 5 (G5) de influencia para los profesores que actúan desde hace 4 años o más como profesores en línea y que consideramos en este estudio que son profesores que se adhirieron a las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Se obtuvieron los mismos resultados, es decir, para los profesores en línea que actúan desde hace más de cuatro años los factores que presentaron significación estadística, inclusive en relación con el grado mayor de 3, como también con el grado máximo de influencia (G5), son los siguientes:

- Factores que motivan la incorporación
 - La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio
 - La posibilidad de capacitación en servicio
 - La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia
 - La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo.

- Factores que facilitan la permanencia
 - La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura
 - La capacitación para la docencia en línea
 - El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano
 - La planificación previa de la asignatura en línea
 - El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos

- Factor que dificulta la permanencia
 - La cantidad de alumnos por profesor.

Ante esta categorización de los factores se observa que aquellos apuntados por la alta dirección de la Estácio convergen hacia el mismo resultado porque, al ser cuestionados los directivos sobre “cómo asegurar la adhesión - incorporación y permanencia - de los profesores en las Asignaturas en línea” ; estos fueron unánimes al indicar que la participación de los profesores en las asignaturas en línea está asegurada por la posibilidad del teletrabajo realizado fuera de las dependencias de la Estácio; por la posibilidad de capacitación en servicio; por la visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia; por la posibilidad de puntuación en su plan de carrera; por el pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial y por la posibilidad de ampliación de la actuación docente, visto que la Estácio está creciendo orgánicamente y por adquisiciones, ampliando así las posibilidades en relación con el mercado interno institucional de trabajo.

El punto de vista de la alta dirección sobre la adhesión de los profesores a asignaturas en línea, cuando apuntan a las oportunidades del mercado para el negocio de la institución, se refieren a la modernización de la Universidad; al aumento de la motivación de los profesores; a la mejoría de la capacitación docente; a la agregación valor a la marca de la institución; a la racionalización de los procesos; a la integración de la red Estácio Participações, que posee instituciones de enseñanza distribuidas en el territorio brasileño; al aumento de la captación de los alumnos; al aumento de la satisfacción de los alumnos; a la mejoría de la calidad del contenido de los cursos y a la consecuente ampliación del mercado con la optimización de las inversiones.

5.3.1. Sumario de los factores de adhesión de los docentes

En la Tabla 69 se encuentran los factores de adhesión de los docentes a las asignaturas en línea, incluso los significativos, los que presentaran media de grado mayor que 3 y aquellos que fueran presentados pelos profesores que actúan en línea desde hace 4 años o más.



Doctorado en Educación y TIC (e-learning)

Factores de adhesión	Incorporación del Docente								Permanencia del Docente															
	Factores que motivan la incorporación				Factores que facilitan la permanencia del Docente				Factores que facilitan la permanencia del Docente				Factores que facilitan la permanencia del Docente				Factores que dificultan la permanencia del Docente							
	Factores que motivan la incorporación		Factores significativos que motivan la incorporación		Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3		Factores significativos que motivan la incorporación – media del Grado >3 Profesores que actúan desde hace 4 años o más		Factores que facilitan la permanencia del Docente		Factores que facilitan la permanencia del Docente		Factores que facilitan la permanencia del Docente – Media del Grado > 3		Factores que facilitan la permanencia del Docente – Media del Grado > 3 - Profesores que actúan desde hace 4 años o más		Factores que dificultan la permanencia del Docente		Factores que dificultan la permanencia del Docente		Factores que dificultan la permanencia del Docente – media del Grado >3		Factores que dificultan la permanencia del Docente – media del Grado >3 - Profesores que actúan desde hace 4 años o más	
Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	Profesor en Línea	Profesor Presencial	
Possibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación.																								
Capacitación em servicio para la docencia en línea																								
Visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia																								
Pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la disciplina presencial																								
Possibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo																								
Modalidad de enseñanza																								
Interacción con los profesores																								
Interacción con los alumnos																								
Contenido de la disciplina																								
Demanda del superior																								
Tiempo para otras actividades profesionales																								
Modernización del proyecto de la disciplina																								
Cantidad de alumnos por profesor																								
Apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano																								
Planificación previa de la disciplina en línea																								
Material didáctico ofrecido en línea																								
Trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos																								
Software del Aula Virtual																								
Proximidad de la residencia																								
Ambiente de trabajo																								
Volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos																								
Tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea																								
Complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea																								
Falta del contacto presencial con los alumnos																								
Elaboración del banco de cuestiones																								
Infraestructura tecnológica																								
Acceso al lugar de trabajo																								

Tabla 69: Factores de adhesión del docente

5.3.2. Dimensiones y categorías

Para profundizar el análisis cualitativo de los datos de la encuesta a los profesores en línea y profesores presenciales, siguiendo a Mayring (2000), se clasificaron los factores de análisis por medio de dimensiones y categorías y se relacionaron con los datos verbales por medio del análisis de contenidos. En el análisis fueron considerados el contexto de los elementos del texto, los casos individuales marcadores, las estructuras de sentido latente y todo aquello que no consta explícitamente en el texto. Por tanto, cada factor de adhesión (incorporación y permanencia) docente pertenece a una categoría de cada una de las dimensiones.

Las dimensiones y categorías obtenidas con el análisis de los datos de esta investigación en relación con las cuestiones de adhesión docente fueron, como se puede ver en la Figura 45, por un lado, las demandadas por los Instrumentos de Evaluación de Cursos del MEC (MEC, 2015) descritos en el Capítulo 2, o sea, la dimensión organización didáctico-pedagógica, la dimensión cuerpo docente y técnico-administrativo y la dimensión infraestructura y, por otro lado, las demandadas por la taxonomía de Bloom (1973), también descrita en el Capítulo 2, esto es, la dimensión dominio cognitivo y dimensión dominio afectivo relacionadas respectivamente con los conocimientos y actitudes de los docentes en línea.

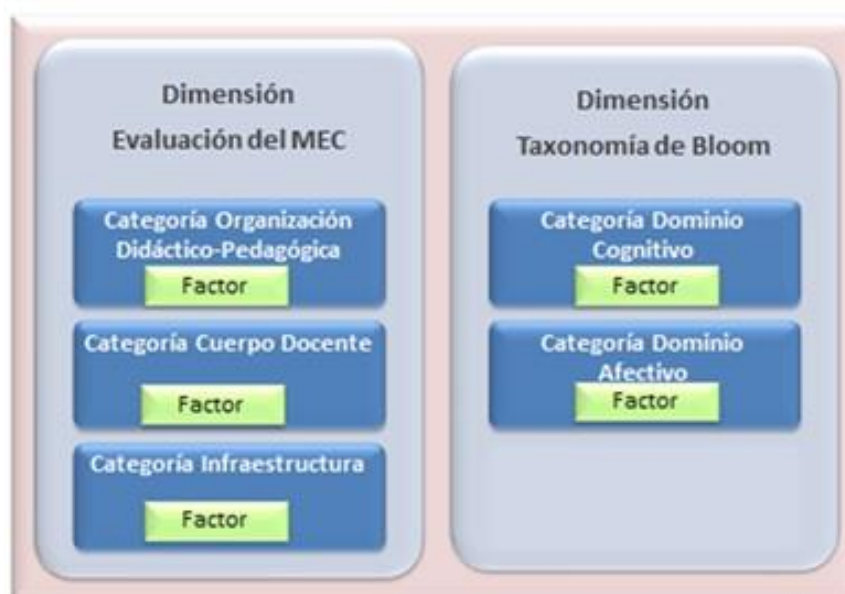


Figura 45: Dimensión, Categoría y Factor de adhesión.

5.3.3 Construcción de la matriz de adhesión

A partir del análisis de los datos se elaboró la Matriz de Adhesión de los profesores en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá. La Tabla 70 presenta, integrados en sus respectivas dimensiones y categorías, los factores apuntados por los profesores en línea como motivadores para su incorporación, y como facilitadores y dificultadores para su permanencia en esa función. Los factores de adhesión fueron organizadas dentro de las dimensiones y categorías basadas en la frecuencia de los eventos, de modo que el análisis de los datos (Stake, 1995) posibilite la interpretación de significados que surgieron por la repetición y la triangulación, ayudando así a comprender el fenómeno y su singularidad.

		Dimensión Taxonomía de Bloom	
		Dominio Cognitivo	Dominio Afectivo
Dimensión Evaluación del MEC	Organización Didáctico-Pedagógica	Modalidad de enseñanza	Interacción con los alumnos
		Contenido de la asignatura	Falta del contacto presencial con los alumnos
		Planificación previa de la asignatura en línea	
		Material didáctico ofrecido en línea	
		La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura	
		Software del Aula Virtual	
		El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	
		La cantidad de alumnos por profesor	
		El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos	
		La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea	
		Elaboración del banco de cuestiones	
	Cuerpo Docente, Tutorial y Técnico Administrativo	La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio	Ambiente de trabajo
		La posibilidad de capacitación en servicio	
		La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	
		El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial	
		La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo	
		Interacción con los profesores	
		Solicitud de los gestores	
		Tiempo para otras actividades profesionales	
		La capacitación para la docencia en línea	
		Proximidad a la residencia	
		El apoyo del equipo de la EAD en el día a día	
		El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea	
	Acceso al lugar de trabajo		
	Infraestructura	El software del Aula Virtual	
		Infraestructura tecnológica	

Tabla 70: Matriz de Adhesión – Dimensiones y Categorías

Posteriormente, como profundización en la Matriz de Adhesión de los Profesores en Línea, los factores de cada dimensión y categoría se organizaron por el nivel de significación del test t, por el nivel de significación con media de los grados mayores de 3, por el grado máximo obtenido (G5) y por los profesores que actúan desde hace más de 4 años. El resultado se muestra en la Tabla 71.



Doctorado en Educación y TIC (e-learning)

		Dimensión Taxonomía de Bloom					
		Dominio Cognitivo			Dominio Afectivo		
		Factores que motivan la incorporación del profesor en línea	Factores que facilitan la permanencia del profesor en línea	Factores que dificultan la permanencia del profesor en línea	Factores que motivan la incorporación del profesor en línea	Factores que facilitan la permanencia del profesor en línea	Factores que dificultan la permanencia del profesor en línea
Dimensión Evaluación del MEC	Organización Didáctico-Pedagógica	Modalidad de enseñanza	*La planificación previa de la asignatura en línea	*La cantidad de alumnos por profesor	Interacción con los alumnos		La falta del contacto presencial con los alumnos
		El contenido de la asignatura	Material didáctico ofrecido en línea	El volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos			
			*La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura	La complejidad para incentivar y orientar a los alumnos en línea			
			*El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	Elaboración del banco de cuestiones			
			La cantidad de alumnos por profesor				
	Cuerpo Docente, Tutorial y Técnico Administrativo	*La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estación	*La capacitación para la docencia en línea	El tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea		Ambiente de trabajo	
		*La posibilidad de capacitación en servicio	La proximidad a la residencia	El acceso al lugar de trabajo			
		*La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	*El apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano				
		El pago del profesor en línea en valor hora-clase igual al de la asignatura presencial					
		*La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo					
		Interacción con los profesores					
		Solicitud de los gestores					
		Tiempo para otras actividades profesionales					
	Infraestructura		Software del Aula Virtual	El software del Aula Virtual			
				Infraestructura tecnológica			
		Factores que influyen	Factores que influyen estadísticamente teste T	*Factores que influyen estadísticamente teste T, media 3 o más (con grado máximo (G5) de influencia y profesores en línea que actúan 4 años o más los resultados fueron los mismos)			

Tabla 71: Matriz de Adhesión. Profesores que actúan desde hace 4 años o más

Tras este análisis, considerando los factores que influyen con significación estadística utilizando el test t, inclusive con la media 3 o más, los factores con mayor frecuencia de influencia en grado 5 (G5) y las respuestas de los profesores en línea que actúan 4 años o más, los factores de adhesión que más motivan para la incorporación y facilitan y dificultan la permanencia de los profesores en línea de los cursos híbridos de la Estácio, se buscó analizar estos factores por perfil académico y tecnológico conforme perfil deseado para ese profesor, como se muestra en la Tabla 72.

		Dimensión Taxonomía de Bloom			
		Dominio Cognitivo			
		Factores que motivan la incorporación del profesor en línea	Factores que facilitan la permanencia del profesor en línea	Factores que dificultan la permanencia del profesor en línea	
Dimensión evaluación del MEC	Organización Didáctica-Pedagógica		*Planificación previa de la asignatura en línea	*La gran cantidad de alumnos por profesor	
			*La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura		
			*El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos		
	Cuerpo Docente, Tutorial y Técnico Administrativo		*La posibilidad del teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio	*La capacitación para la docencia en línea	
			*La posibilidad de capacitación en servicio		
			*La visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia	*El apoyo de la EAD en el día a día	
			*La posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo		
	Perfil Académico	*Factores que influenciaron estadísticamente teste T, média 3 ou mais, fatores com G5 e Professores on-línea que atuam 4 anos ou mais			
	Perfil Tecnológico				

Tabla 72: Matriz de Adhesión de los Profesores en Línea - Perfil Docente

Se puede observar en la Tabla 72 que los factores de adhesión con significación en el grupo de profesores en línea que actúan desde hace cuatro años o más están todos relacionados con el dominio cognitivo, no están relacionados al perfil académico o tecnológico, y están mayoritariamente relacionados como facilitadores con la permanencia del profesor en la asignatura en línea.

Poseen significación como motivadores para adhesión de los docentes mencionados, la posibilidad del teletrabajo realizado fuera de las dependencias de la Estácio; la posibilidad de capacitación en servicio; la visibilidad institucional adquirida por participar del Programa de Educación a Distancia y la posibilidad de apertura de un nuevo mercado de trabajo. En este caso, la mayoría de los factores se relaciona con la categoría Cuerpo Docente, Tutorial y Técnico-Administrativo de la Dimensión Evaluación del MEC y no se relacionan con el perfil académico y tecnológico del docente. La posibilidad de capacitación en servicio es el único factor motivador que está correlacionado con el perfil académico. Todos los factores motivadores se encuentran en la categoría dominio cognitivo de la dimensión Taxonomía de Bloom.

Como facilitadores de la adhesión de estos docentes se encuentran con significación los factores planificación previa de la asignatura en línea, la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos, la capacitación para la docencia en línea, el apoyo de la EAD en el quehacer cotidiano. La mayoría de los factores que facilitan se relaciona con la categoría Organización Didáctico-Pedagógica de la Dimensión Evaluación del MEC y con el perfil académico. Todos los facilitadores de la adhesión son de la categoría dominio cognitivo.

El único factor con significación para dificultar la adhesión de los profesores en línea que actúan desde hace cuatro años o más es el gran número de alumnos por grupo, que es un factor de organización didáctico-pedagógica y del dominio cognitivo.

5.4 Síntesis de la adhesión del docente en línea

En este estudio, la adhesión de los profesores se caracteriza por la incorporación y por la permanencia del profesor en el papel de docente de las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio. En efecto, evidenciando su acuerdo a participar e iniciando los trabajos, el profesor evidencia su incorporación y, al permanecer actuando por 4 años o más, conforme al criterio adoptado en este estudio, el profesor demuestra su permanencia.

Como se ha dicho en el Capítulo 4, participaron en el estudio profesores ya que actuaban durante 6 años, o sea, desde la implantación de las asignaturas en línea en los cursos híbridos de la Estácio. Sin embargo, observamos que la mayoría de los que iniciaron los trabajos en 2006 habían abandonado, incluso habiendo participado en la capacitación promovida por la UNESA. Este hecho justifica la investigación acerca de los factores que motivan la incorporación y que facilitan y dificultan la permanencia de los profesores en esa función a la cual la institución espera que ellos se incorporen.

Como ha visto en los análisis de las Tablas 43 y 45, los factores que con más frecuencia motivan la incorporación de los profesores a las asignaturas en línea son la apertura de un nuevo mercado de trabajo, seguida de la capacitación en servicio. Además influye la visibilidad institucional adquirida por asumir el papel de docente en línea y de la posibilidad de teletrabajo.

Esos factores se confirmaron también como estadísticamente significativos en la motivación de los profesores para incorporarse a las asignaturas en línea, como muestra la Figura 41, inclusive cuando hicimos un recorte de los factores que obtuvieron grado mayor de 3 en la escala de influencia (de 0 a 5), así como cuando verificamos el grado máximo (G5) atribuido por aquellos profesores que ya se adhirieron a las asignaturas en línea por actuar desde hace 4 años o más. De este modo se confirmó nuestra hipótesis (H1) de que el principal factor motivacional para

la incorporación de los profesores a las asignaturas en línea es la apertura de un nuevo mercado de trabajo.

En cuanto a la permanencia del profesor en las asignaturas en línea, verificamos que el factor que más la facilita es el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia, como muestra la Figura 43, y a continuación se encuentra la capacitación para la docencia en línea, la planificación previa de la asignatura en línea, el material didáctico ofrecido en línea y la modernización del proyecto pedagógico.

Cabe resaltar que, de acuerdo con el modus operandi de la Directiva de Educación a Distancia de la Estácio, la planificación previa de la asignatura en línea, el desarrollo del material didáctico ofrecido en línea y la elaboración del proyecto pedagógico son hechos por el profesor junto con el equipo multidisciplinar de esa Directiva, tras ser capacitados. Este procedimiento lo que refuerza la influencia del apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia y la influencia de la capacitación como facilitadores de la permanencia de los profesores en línea.

Esos factores facilitadores de la permanencia del profesor en las asignaturas en línea se mostraron estadísticamente significativos, como muestra la Figura 43, inclusive considerando la media mayor de 3 de los grados atribuidos, así como la atribución del grado máximo (G5) por los profesores que ya se adhirieron. Ello confirma que lo que más influencia es el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia. De ese modo, está también confirmada nuestra hipótesis (H2) de que el principal factor facilitador para la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea es el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia.

En lo que se refiere a las dificultades para permanecer como profesor en las asignaturas en línea, el factor que presenta mayor índice es la cantidad de alumnos por profesor, como muestra la Tabla 56. A continuación aparece el software de la sala de clase virtual, el volumen de trabajo resultante de la interacción con los

alumnos, la complejidad para incentivar y orientar a los alumnos y el tiempo de dedicación a las tareas administrativas decurrentes de la docencia en línea. Esos factores aparecen también como estadísticamente significativos, como muestra la Tabla 58.

Con todo, el único factor estadísticamente significativo que dificulta la permanencia del profesor en la asignatura en línea, considerando la media del grado atribuido mayor de 3 (G3), como demuestra la Tabla 60, es la cantidad de alumnos por profesor, lo que se confirma cuando analizamos los índices de grado 5 (G5) atribuidos por los docentes que ya se adhirieron por actuar desde hace cuatro años o más en las asignaturas en línea, como se puede ver en la Figura 44. Esto confirma nuestra hipótesis (H3) de que el factor que más dificulta la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea es la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje.

Al correlacionar los factores de adhesión, tanto los que motivan la incorporación como los que facilitan y dificultan la permanencia, se encontraron correlaciones significativas entre la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura y la capacitación en servicio, como muestra la Tabla 63. También destaca la visibilidad institucional, pues observamos que la capacitación en servicio del profesor en línea contribuye a la modernización del proyecto pedagógico que, consecuentemente, contribuye a la visibilidad institucional de ese profesor.

Así, la capacitación en servicio y la visibilidad institucional obtenida por los profesores, que motivan su incorporación, están correlacionadas con la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, que facilitan su permanencia. Por otro lado, la capacitación en servicio está correlacionada con la planificación previa de la asignatura, que es condición *sine qua non* para la implementación de las asignaturas en línea.

Al analizar las correlaciones entre los factores apuntados por los profesores que adhirieron y actúan desde hace cuatro años o más en las asignaturas en línea,

observamos que esas correlaciones se confirman, como se puede ver en la Tabla 64. Sin embargo no son muy significativas para ese grupo, siendo que surgen también las correlaciones entre la capacitación en servicio y el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia, así como al material didáctico ofrecido en línea, que es desarrollado con la participación del docente y de ese equipo.

La Matriz de Adhesión, organizada por las dimensiones Taxonomía de Bloom y Evaluación del MEC y resultante de los análisis de las frecuencias de los factores y de la significación estadística de los mismos, inclusive considerando la media de los grados mayores de 3 (G3), así como el grado máximo (G5) atribuido por los profesores que actúan desde hace cuatro años o más en las asignaturas en línea, Tabla 72, muestra que los factores que influyen la adhesión de los profesores en línea a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio están relacionados con el dominio cognitivo y están relacionados con el cuerpo docente, tutorial y técnico administrativo. Por tanto, los factores relacionados con los perfiles tecnológico, profesional y personal, así como los factores de dominio afectivo y los factores de infraestructura no influyen significativamente en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio.

En suma, los factores que motivan la incorporación de docentes a asignaturas en línea son las posibilidades de apertura de un nuevo mercado de trabajo, de capacitación en servicio y de teletrabajo, y la visibilidad institucional adquirida por participar en el Programa de Educación a Distancia. Los factores que facilitan la permanencia son el apoyo del equipo de la EAD en el quehacer cotidiano, la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura, la capacitación para la docencia en línea, la planificación previa de la asignatura en línea y el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos. El factor que dificulta la permanencia es la cantidad de alumnos por profesor. Los factores de adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio y los respectivos perfiles y dimensiones se encuentran en la infografía que muestra la Figura 46.



Figura 46: Infografía Adhesión de Profesores en Línea

6. CAMBIO DE PARADIGMA DEL DOCENTE

Según los diccionarios Aurélio (2010) y Aulete (2009), paradigma es un término de origen griego (“paradeigma”²⁷) que significa modelo, padrón. En el sentido lato se refiere a lo que va a servir de modelo o ejemplo a ser seguido en una determinada situación y, según Kuhn (1962), es un cambio en las concepciones básicas que se tiene sobre determinados hechos o modelos.

Morin (1998) afirma que el paradigma consta de conceptos fundamentales y de categorías dominantes, y se establecen relaciones lógicas entre estos conceptos y categorías de modo que los paradigmas organizan, controlan y abrigan las teorías a ellos subordinadas.

6.1 Abordaje paradigmático

En el campo educacional, los paradigmas educacionales se fueron reestructurando con el paso de los años. Segundo Behrens (2005), la educación en el siglo XX fue influenciada por el pensamiento newtoniano cartesiano que fragmentó el saber, formó profesionales especialistas y sirvió de base a los paradigmas educacionales conservadores, que tienen como objetivo principal la transmisión de los contenidos, sea en el abordaje tradicional, escolanovista o tecnicista.

Conforme a Behrens (2005), en el paradigma conservador con abordaje tradicional la enseñanza humanística y la cultura general son valorizados, y los alumnos son coadyuvantes del profesor el cual es protagonista imprescindible y con autoridad en la transmisión de los contenidos, en aulas expositivas y mediante ejercicios sistematizados (Libâneo, 2010). La escuela es vista como el único lugar en que se adquiere conocimiento y el alumno es evaluado por medio de pruebas con carácter punitivo.

²⁷ <http://www.significados.com.br/paradigma/>. Accedido en 20/02/2014

Behrens (2005) apunta también que el paradigma conservador, en su abordaje escolanovista, fue una reacción al modelo tradicional operada por Dewey, Montessori, Rogers y Piaget con base en los fundamentos de la psicología y de la biología, en la cual el profesor cambia su papel, pasando a ser facilitador del aprendizaje y el alumno se convierte en el centro del proceso educativo. En este proceso se utilizan diferentes metodologías, que varían de acuerdo con la edad y necesidades de los alumnos, y para ello es necesario el trabajo en grupo y la autoevaluación.

Para Mizukami (1986) el paradigma tradicional tecnicista tiene la experimentación como base del conocimiento, enfatiza la técnica y controla el comportamiento, que es modelado y reforzado. El alumno es un repositorio de informaciones y es evaluado con rigor, la enseñanza está basada en la competencia, el profesor es un ingeniero comportamental (Behrens, 2005), y en el método de enseñanza se utilizan tecnologías educacionales. Aún conforme Behrens (1996) el profesor necesita revisar su papel, dejar la perspectiva de saber absoluto y buscar nuevas prácticas pedagógicas compatibles con el mundo actual.

Con el objetivo de superar las limitaciones de la educación conservadora, proponiendo metodologías basadas en el diálogo entre y profesor y alumno, procurando desarrollar el espíritu crítico y una mirada hacia la realidad social (Freire y Shon, 1986) introduciendo una visión humana de educación, surgió el paradigma progresista a fin de democratizar la educación de manera humana, solidaria y respetuosa. En el paradigma progresista el profesor busca el diálogo con el alumno, estimula la crítica utilizando el lenguaje de los estudiantes, tiene autoridad sin autoritarismo y tiene conciencia de que enseñando también se aprende. El alumno, en el paradigma progresista, es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje como agente crítico, participativo y responsable de su conocimiento (Gadotti, 2000).

En el paradigma progresista, la metodología utiliza la interdisciplinaridad y la interculturalidad, y está basada en el diálogo equilibrado entre la teoría y la práctica (Freire, 1996). El contenido no puede únicamente ser depositado en el educando por el educador; además, la escuela educa para la ciudadanía (Gadotti, 2000) y es

politizada y politizadora (Behrens, 2005). La evaluación es procesual, continua y transformadora, e incluye la autoevaluación.

Con las innovaciones tecnológicas, los estudios de Lemarck (Behrens, 2005) sobre la influencia del medioambiente en los seres vivos y de Charles Darwin sobre la teoría evolucionista, así como la teoría de la relatividad y la física cuántica, que generaron cambios paradigmáticos en la ciencia, la educación fue instada a adoptar nuevos paradigmas y el profesor precisó innovar en sus prácticas y revisar su papel, para que, según Morin (2002) la educación adoptase a su vez cambios paradigmáticos que atendiesen a las necesidades de los alumnos.

Por otro lado la Sociedad del Conocimiento resultante de la revolución tecnológica pasó a exigir cambios epistemológicos y ontológicos profundos en relación con la visión de mundo, del hombre, y del tiempo, haciendo que la educación se redimensionase. Para atender a esas nuevas demandas surge el paradigma de la complejidad que, de acuerdo con Morin (2000), retoma el contexto de los contenidos, la visión global y multidimensional, y la complejidad, a la que este autor denomina inteligencia general.

Behrens (2006) destaca que, en el paradigma de la complejidad, el profesor necesita identificar que la complejidad es una dimensión mayor que un acto intelectual porque implica acciones individuales y colectivas, asociando la visión sistémica u holística, según Crema (1995), con la utilización de tecnologías innovadoras, superando así los paradigmas conservadores.

En el paradigma de la complejidad se propone que el profesor tiene que utilizar metodologías que desarrollen, además de la razón, los sentimientos, la intuición y la interacción con otras personas. El profesor es el orientador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se ubica al alumno como centro de ese proceso, teniendo en cuenta su contexto familiar, escolar y social.

En el paradigma de la complejidad, la educación valoriza la producción del conocimiento (Behrens, 2006), y el proceso de enseñanza-aprendizaje debe utilizar

metodologías activas tales como proyectos que exijan una problematización de las cuestiones que abordara la investigación a desarrollar pelos alumnos. Eses proyectos incluyen discusiones críticas reflexivas, clases dialogadas, investigación protagonizada por los alumnos, consulta de fuentes y de base de datos, etc. Todo ello conduce a una producción individual y colectiva, con vistas al aprendizaje y a la educación por la investigación, sobre todo en el enseñanza superior, em un proceso que relaciona, de acuerdo con Demo (1996), la teoría y la práctica. Un ingrediente que también se utiliza es el método del portafolio, en el cual el alumno reúne la producción resultante de las actividades didácticas, lo que permite una evaluación continua del aprendizaje y la conexión teoría-práctica que va desarrollando el alumno (Behrens, 2006).

Para practicar estas acciones pedagógicas es necesario que el profesor cambie sus paradigmas en relación al papel del alumno y, también, a su papel docente, sobretodo en la enseñanza en línea. Como nos recuerda Duart (2006), las transformaciones pedagógicas se presentan como tendencia cuando se trata de establecer estrategias para introducir y utilizar la enseñanza en línea en las universidades porque:

No sólo se transforma el papel del profesor, que pasa a ser el de facilitador sino que también se modifica el papel del estudiante. Algunos estudios recientes nos muestran como en entornos flexibles de aprendizaje mediados por Internet la interacción aumenta, no solo entre estudiante y profesor, sino también entre la institución y los materiales interactivos multimedia. Observamos que el aprendizaje de esta nueva situación formativa puede ser más costoso para el profesor que para el estudiante, en tanto que ello forma ya parte de la sociedad red y usa sus tecnologías de forma habitual, mientras que el profesor es a menudo nuevo en estos entornos. De ahí que debamos aprovechar esta oportunidad, no solo para formar al profesorado en el uso de las TIC –algo que ya está bastante generalizado- sino sobre todo en las nuevas metodologías educativas con uso intensivo de Internet, metodologías que corresponden a un nuevo medio comunicativo y que se fundamentan en la interacción. El resultado es evidente: profesor y estudiante se convierten a la vez en autores y actores del proceso de aprendizaje, en profesores y alumnos a la vez, en coautores de todo material y producto formativo

resultante. Ahí encontramos una de las más grandes transformaciones. (p. 21)

La educación, en el paradigma de la complejidad, tiene como objetivo que el alumno sea sujeto de su propia historia y consiga adquirir conocimiento por medio de la investigación y de forma autónoma. Para alcanzar dicho objetivo, el alumno ha de ser activo, participativo y productivo, realizando trabajos individuales y en grupo, reconstruyendo conocimientos y siendo evaluado por su participación y producción, y todo ello inmerso en una escuela con un ambiente innovador (Demo, 1996) en la cual el profesor también construye sus propios conocimientos en un proceso continuo y autónomo.

En el paradigma de la complejidad, de modo que los alumnos puedan realizar los trabajos de manera sistematizada, le son presentados al alumno de entrada los contenidos del curso, la contextualización, los objetivos, la bibliografía y los procedimientos y criterios de evaluación, de modo que el estudiante tenga una visión de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor es también un elemento fundamental del paradigma de la complejidad y ha de utilizar prácticas pedagógicas y desempeñar su papel de acuerdo con los paradigmas que él considere más apropiado,

Así, ante los desafíos de la Educación 3.0 en la Sociedad del Conocimiento, se espera que el profesor en línea pase por un proceso de cambio y adopte el paradigma innovador de la complejidad en el quehacer cotidiano de sus prácticas pedagógicas, pues, de lo contrario no estará promoviendo la producción de conocimiento de su alumno, ni estimulando su creatividad y sus habilidades para trabajar en grupo (Tardif, 2006). En la Universidade Estácio de Sá se promueve el cambio de paradigma del docente, de modo que se aproxime a los postulados, en educación, del paradigma de la complejidad. En este estudio, buscamos analizar los paradigmas didácticos adoptados por los profesores antes de actuar como profesores en línea así como los cambios ocurridos en los mismos.

6.2 Paradigmas y docentes en línea

En la encuesta se preguntó también a los docentes en línea: “¿Su trabajo como profesor en línea propició un cambio de paradigmas cuanto a su visión del proceso enseñanza-aprendizaje? ¿En qué aspectos?”

Las respuestas al cuestionario fueron tabuladas y categorizadas, y los factores que provocaron cambio de paradigma en los profesores en línea fueron los siguientes:

- Trabajo colaborativo.
- Responsabilidad del alumno presencial.
- Mejoría en la docencia presencial.
- Incorporación de las TIC a la enseñanza presencial.
- Nuevas tecnologías en el aprendizaje.
- Calidad de la EAD y de la presencial.
- Aprendizaje continuado.
- Mayor aprendizaje del alumno en la EAD.
- Autonomía de los alumnos.
- Participación del alumno.
- Necesidad de presencia física del alumno.
- Evaluación de los alumnos.
- Papel del profesor.
- Credibilidad en la EAD y retroalimentación al alumno.

En cuanto a las frecuencias obtenidas por los factores de cambio de paradigma, como se muestra en la Figura 47 el factor que se destacó fue el papel del profesor, que obtuvo el 16,7% de frecuencia y a continuación están la autonomía del alumno (13,9%) y el trabajo colaborativo (11,1%).

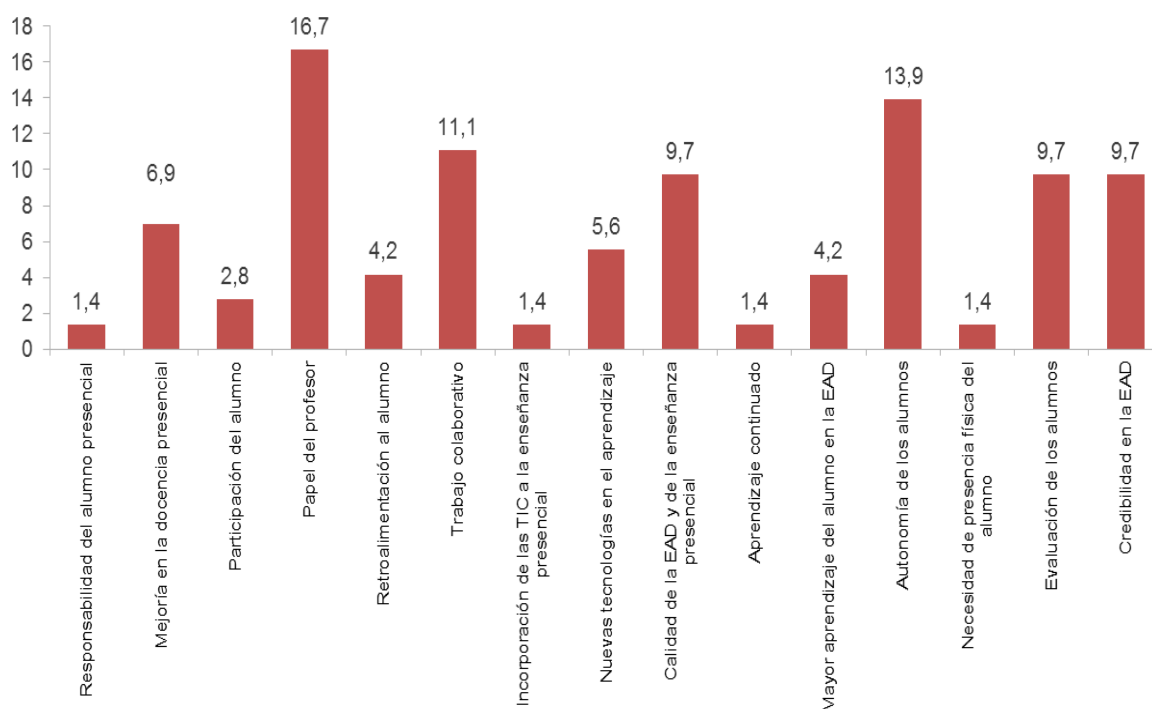


Figura 47: Cambio de Paradigma - factores

En el grupo focal se solicitó que los factores de cambio de paradigma fuesen operativizados. Se solicitó también en el grupo focal que hiciera una descripción del proceso de cambio de paradigma en cada uno de los factores. Los resultados de este ejercicio se discuten en el punto siguiente.

6.2.1. Paradigmas

Con vistas a profundizar en la comprensión sobre los factores de cambio de paradigma que actúan en los docentes, en el grupo focal se buscó clasificar cada factor de acuerdo con los abordajes paradigmáticos: tradicional, escolanovista, tecnicista, progresista y de la complejidad. Se tuvo en cuenta la operativización del factor y el proceso de cambio descrito, como demuestra la Tabla 73 a continuación, donde se puede ver que no hubo cambio de paradigma para los abordajes tecnicista y progresista.

Factor de cambio de paradigma	Operativización del factor	Proceso de cambio de paradigma		Paradigma Anterior	Paradigma Cambiado	
		Paradigma anterior	Nuevo paradigma	Tradicional	Escolanovista	Complejidad
Trabajo colaborativo	Intercambio de saberes entre alumnos y entre estos y el profesor	Enseñanza basada en el saber del profesor	Enseñanza basada en los saberes de alumnos y profesores	Tradicional		Complejidad
Responsabilidad del alumno presencial	Responsabilidades de los alumnos respecto a su propio aprendizaje	El profesor es responsable del aprendizaje del alumno presencial	El alumno presencial es responsable de su propio aprendizaje	Tradicional	Escolanovista	
Mejoría en la docencia presencial	Utilización por parte del profesor de metodologías en la enseñanza presencial	Enseñanza basada predominantemente en clases expositivas	Enseñanza basada en clases expositivas y metodologías activas	Tradicional	Escolanovista	
Incorporación de las TIC a la enseñanza presencial	Utilización por parte del profesor de las TIC en la enseñanza presencial	La asignatura presencial es impartida con base en la actuación del profesor y sin recursos de TIC	La asignatura presencial es impartida con apoyo de TIC, sobre todo Internet	Tradicional		Complejidad
Nuevas tecnologías en el aprendizaje	Utilización por parte de los alumnos de las TIC en el proceso de aprendizaje	Los alumnos no aprenden solos utilizando las TIC en el proceso de aprendizaje	Los alumnos aprenden solos utilizando las TIC en el proceso de aprendizaje	Tradicional		Complejidad
Calidad de la EAD y de la enseñanza presencial	Estándar de calidad de la enseñanza presencial y a distancia	La enseñanza presencial tiene calidad y la enseñanza a distancia no tiene calidad	La enseñanza presencial y la enseñanza a distancia tienen calidad	Tradicional		Complejidad
Aprendizaje continuado	Necesidad del profesor de continuar capacitándose	No es necesario que el profesor continúe capacitándose porque ya tiene titulación	Es necesario que el profesor continúe capacitándose	Tradicional		Complejidad
Mayor aprendizaje del alumno en la EAD	El alumno aprende más en la educación a distancia	El alumno aprende menos en la educación a distancia	El alumno aprende más en la educación a distancia	Tradicional		Complejidad
Autonomía de los alumnos	El alumno aprende de forma autónoma	El alumno no aprende de forma autónoma, pues depende del profesor	El alumno aprende de forma autónoma y el profesor es el facilitador	Tradicional		Complejidad
Participación del alumno	La participación activa del alumno es necesaria en el proceso de enseñanza/aprendizaje	El alumno necesita estar atento a la clase impartida por el profesor	El alumno necesita participar activamente en la clase	Tradicional	Escolanovista	
Necesidad de presencia física del alumno	Es necesaria la presencia física del alumno para que aprenda	Es necesaria la presencia física del alumno junto al profesor para que aprenda	No es necesaria la presencia física del alumno junto al profesor para que aprenda	Tradicional		Complejidad
Evaluación de los alumnos	Evaluación del aprendizaje del alumno	La evaluación del aprendizaje del alumno debe ser realizada por medio de prueba escrita	La evaluación del aprendizaje del alumno debe tener en cuenta su participación y colaboración con sus pares	Tradicional		Complejidad
Papel del profesor	El profesor es el proveedor del conocimiento	El profesor es el proveedor de conocimiento	El profesor es el facilitador y orientador del aprendizaje del alumno	Tradicional	Escolanovista	
Credibilidad en la EAD	Credibilidad en la EAD como modalidad de enseñanza capaz de promover el aprendizaje del alumno	La EAD como modalidad de enseñanza no es capaz de promover el aprendizaje del alumno	La EAD como modalidad de enseñanza es capaz de promover el aprendizaje del alumno	Tradicional		Complejidad
Retroalimentación al alumno	Necesidad de dar retroalimentación al alumno sobre su aprendizaje	La retroalimentación al alumno sobre su aprendizaje se da tras la prueba	La retroalimentación al alumno sobre su aprendizaje se da continuamente	Tradicional	Escolanovista	

Tabla 73: Cambio de Paradigma

El análisis de los factores de cambio de paradigma a la luz de los abordajes paradigmáticos muestra que los profesores en línea adoptaban un paradigma conservador tradicional y el cambio se dio hacia los paradigmas escolanovista y de complejidad.

El cambio del paradigma conservador tradicional hacia el paradigma escolanovista se dio en factores como la responsabilidad del alumno presencial, la mejoría en la docencia presencial, la participación del alumno, el papel del profesor y la retroalimentación al alumno.

En primer lugar, discutimos en el grupo focal por qué el papel del profesor fue considerado un cambio hacia el paradigma escolanovista, y no para el paradigma de la complejidad. Los participantes mencionaron el hecho de que el profesor, aunque se vea como facilitador y orientador del aprendizaje del alumno, aún no estimula significativamente la producción del conocimiento (Behrens, 2006) de los estudiantes de forma individual y colectiva, ni utiliza de forma suficiente las metodologías activas relacionadas con la investigación, como proyectos, y relacionadas con las necesidades profesionales de los estudiantes, como es el caso del portafolio. Además, el profesor no suele realizar la conexión entre teoría y práctica de forma sistemática, ni lleva frecuentemente al alumno a la reflexión y a la invención.

Consecuentemente el profesor se ve como facilitador y orientador del aprendizaje del alumno más en una perspectiva escolanovista (Behrens, 2006) donde el estudiante es el centro del proceso educativo y son utilizadas diferentes metodologías, inclusive las activas, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, que reciben retroalimentación continuo sobre su aprendizaje, en vez de solo al final de las pruebas.

Aún en la perspectiva del abordaje escolanovista, vimos que el profesor pasa a comprender que el alumno presencial es responsable de su aprendizaje, cuando antes entendía, en una perspectiva conservadora tradicional, que él, como profesor, era el responsable del aprendizaje del alumno. El profesor en línea cambió también

su punto de vista sobre la participación del alumno en el aula, pues ahora elle entiende que el alumno precisa ser activo, no bastando con estar atento al aula impartida por el profesor.

Por otro lado, el profesor en línea ha cambiado el paradigma conservador tradicional por el paradigma de la complejidad cuando, en primer lugar, comprende que no hay necesidad de presencia física del alumno junto al profesor para que aquel aprenda; cuando, además, reconoce que alumno aprende de forma autónoma utilizando las TIC en el proceso de aprendizaje; y, finalmente, cuando menciona que la educación a distancia como modalidad de enseñanza es capaz de promover el aprendizaje del alumno, y manifiesta así mismo su entendimiento de que la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia tienen la misma calidad, inclusive manifestando que el alumno aprende más en la educación a distancia.

El profesor en línea evidencia que ha cambiado su paradigma conservador tradicional y ha adoptado el paradigma de la complejidad al incorporar las TIC a la enseñanza presencial pasando a impartir sus clases presenciales con apoyo de las TIC, sobre todo la Internet. Este cambio también se constata al relatar que la evaluación del aprendizaje de los alumnos debe tener en cuenta su participación activa y la colaboración con los pares, y que la enseñanza está basada en los saberes de alumnos y profesores, y no solamente en el de los profesores.

Por último, el profesor en línea demuestra su cambio de paradigma al manifestar que hay necesidad de que el docente continúe capacitándose, en un proceso de educación permanente.

Observamos en la Figura 48 que en relación al abordaje del cambio de paradigma, el 68,1% de los cambios ocurrieron hacia el paradigma de la complejidad y el 31,9% ocurrieron hacia el paradigma escolanovista. Eso muestra que la mayor parte de los paradigmas cambió hacia el contexto de la sociedad del conocimiento y de la Educación 3.0, en la cual se insieren las asignaturas en línea de los cursos híbridos.

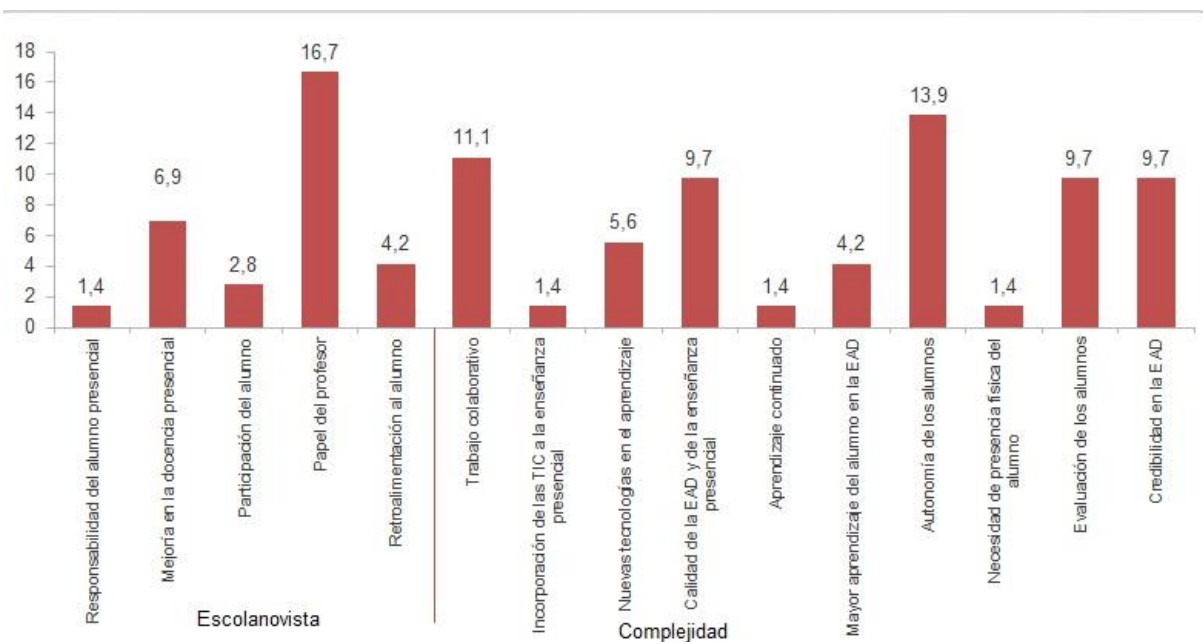


Figura 48: Cambio de Paradigma – nuevos paradigmas

6.2.2. Foco de atención del cambio de paradigma

A partir de las respuestas del grupo focal se clasificaron y operativizaron los factores de cambio de paradigma de los profesores en línea. Para la categorización de los factores de cambio de paradigma se consideraron los principales actores humanos (Latour, 1992) del proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber, el alumno y el profesor (Gómez, 2001), en la perspectiva del foco de atención de ese cambio de paradigma conforme el entendimiento de los profesores. Por tanto, cada factor de cambio de paradigma fue categorizado de acuerdo con los siguientes focos de atención:

- Foco de atención en el alumno;
- Foco de atención en el profesor;
- Foco de atención en el alumno y en el profesor.

Con base en esas categorías, los factores de cambio de paradigma fueron organizados como muestra la Tabla 74.

CAMBIO DE PARADIGMA	
Foco de atención	Factor
Foco de atención en el alumno	Responsabilidad del alumno presencial
	Mayor aprendizaje del alumno en la EAD
	Autonomía de los alumnos
	Participación del alumno
	Necesidad de presencia física del alumno
	Evaluación de los alumnos
	Retroalimentación al alumno
Foco de atención en el profesor	Mejoría en la docencia presencial
	Incorporación de las TIC a la enseñanza presencial
	Nuevas tecnologías en el aprendizaje
	Calidad de la EAD y de la presencial
	Aprendizaje continuado
	Papel del profesor
	Credibilidad en la EAD
Foco de atención en el alumno y en el profesor	Trabajo colaborativo

Tabla 74: Matriz de Adhesión de los Profesores en línea - perfil docente

Los factores de cambio de paradigma con foco de atención en el alumno fueron la responsabilidad del alumno presencial; el mayor aprendizaje del alumno en la EAD; la autonomía de los alumnos; la participación del alumno; la necesidad de presencia física del alumno; la evaluación de los alumnos y la retroalimentación al alumno.

Los factores de cambio de paradigma con foco de atención en el profesor son: la mejoría en la docencia presencial; la incorporación de las TIC a la enseñanza presencial; las nuevas tecnologías en el aprendizaje; la calidad de la EAD y de la presencial; la credibilidad en la EAD; el aprendizaje continuado y el papel del profesor. El trabajo colaborativo, que tiene foco de atención en el profesor y en el alumno, está relacionado con la relación existente entre ellos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la relación pasa a ser más horizontal. Ese conjunto de factores ya demuestra un cambio en la concepción del profesor, que ya no estaría centrado en sí mismo y tiene un punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido al alumno y a la construcción colectiva del conocimiento.

Calculada la frecuencia absoluta y relativa de los factores de cambio de paradigma extraídos de la encuesta a los profesores en línea, observamos que la mayor frecuencia se dio en el papel del profesor (16,7%), seguida de la autonomía de los alumnos (13,9%) y del trabajo colaborativo (11,1%). Esto que nos lleva a creer que el cambio en el papel del profesor, la autonomía de los alumnos y el trabajo colaborativo caminan juntos en los cambios paradigmáticos del profesor en línea de los cursos híbridos de la Estácio pues, en cuanto a la autonomía del alumno y del trabajo colaborativo realizado por él con los colegas y el profesor, éste necesita rever su papel como facilitador del proceso en el que, simultáneamente, enseña y aprende.

Los puntos destacados en las análisis de los factores de cambio de paradigma a partir de los focos de atención en los alumnos, en los docentes y en los dos, destaca que la actuación de los profesores en las asignaturas en línea, no que se refiere al proceso enseñanza-aprendizaje, muestran que los cambios ocurridos se distribuyen de forma equivalente entre el foco de atención en el profesor y en el alumno, a los que se añade el cambio con foco de atención en ambos, que es el trabajo colaborativo.

La mayor frecuencia entre los factores de cambio se presenta con foco de atención en el profesor (papel del profesor), seguida del foco de atención en el alumno (autonomía de los alumnos) y del foco de atención en el alumno y en el profesor (trabajo colaborativo). En nuestros análisis, creemos que el cambio de paradigma operado en el profesor a partir de su actuación como profesor en línea tiene un impacto relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje por establecer que el alumno aprende de forma autónoma y, además, que el trabajo colaborativo entre alumnos y profesor es esencial para ese proceso. En definitiva, el papel del profesor es facilitar y orientar ese proceso.

Al analizar el cambio de paradigma ocurrido en los profesores en línea que actúan desde hace 4 años o más (es decir, todos que están en el perfil deseado para el profesor en línea), observamos en la Figura 49 que los cambios de paradigma que presentan mayor frecuencia son los mismos de los demás profesores en línea, o sea, papel del profesor (22,9%), autonomía del alumno (17,1%) y trabajo colaborativo (17,1%). Observamos que el trabajo colaborativo presentó la misma frecuencia que la autonomía del alumno, lo que no ocurrió con los demás profesores en línea; esto muestra que el cambio de paradigma en relación con el trabajo colaborativo, en el cual hay intercambio de saberes entre alumnos y profesores, tuvo mayor frecuencia entre aquellos profesores en línea que actúan desde hace más tiempo.

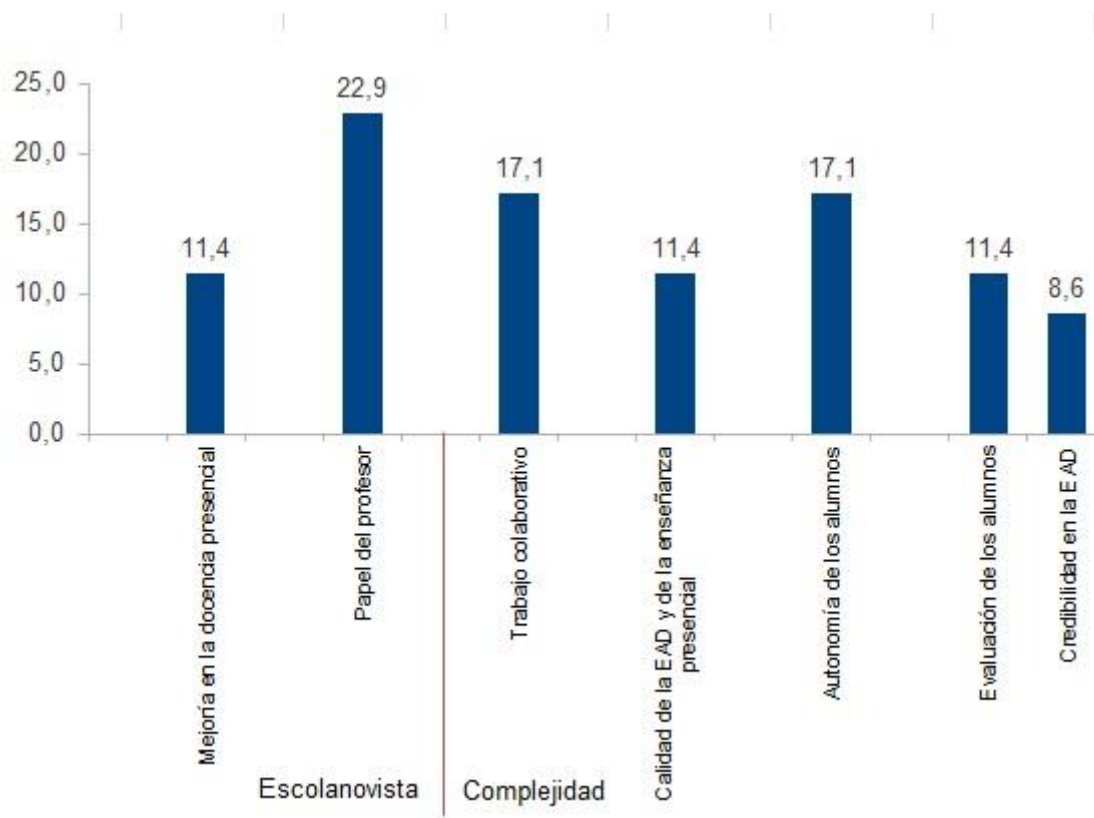


Figura 49: Cambio de Paradigma – Profesores en línea 4 años o más

6.2.3. Verificación de la hipótesis 4 (H4)

Los resultados de los análisis de los datos que consideran la frecuencia de los factores de cambio de paradigma, muestran que el trabajo del profesor en línea propició el cambio de paradigma en cuanto a su visión del proceso enseñanza-aprendizaje en varios aspectos. Además, los factores en los cuales hubo mayor frecuencia fueron el papel del profesor y la autonomía de los alumnos, así como el trabajo colaborativo. Así, se confirma la hipótesis H4: Los paradigmas cambiados se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

6.3 Diagrama de cambio de paradigma del docente en línea

Con el objetivo de profundizar en los análisis sobre cambio de paradigma operado en los docentes en línea de los cursos híbridos de la Estácio se elaboró el Diagrama del Cambio de Paradigma del Docente en Línea, como muestra la Figura 50, correlacionando cada uno de los factores desde el punto de vista del abordaje paradigmático y el foco de atención de ese cambio, esto es, el alumno, el profesor y los dos simultáneamente.

En el diagrama de la Figura 50 podemos observar que el cambio de paradigma de los profesores se dio hacia los paradigmas escolanovista y de la complejidad, y que en ambos casos fue presentado el foco de atención tanto en el alumno como en el profesor. No obstante, en el paradigma de la complejidad el factor trabajo colaborativo se refiere simultáneamente al alumno y al profesor porque, de acuerdo con la operativización del término, el trabajo colaborativo se refiere al intercambio de saberes entre alumnos y entre estos y el profesor, en una relación profesor-alumno que no se caracteriza como vertical.



Figura 50: Diagrama de Cambio de Paradigma

Los factores de cambio de paradigma con foco de atención en el alumno y con abordaje escolanovista son la responsabilidad del alumno presencial, la participación del alumno y la retroalimentación al alumno, mientras que los que se refieren al paradigma de la complejidad son el mayor aprendizaje del alumno en la EAD, la autonomía de los alumnos, la necesidad de presencia física del alumno (recordando que la presencia física pasó a ser percibida como desnecesaria) y la evaluación de los alumnos. Como hemos dicho, el trabajo colaborativo, que es un factor de cambio de paradigma centrado tanto en el alumno como en el profesor, se refiere al paradigma de la complejidad, como muestra la Figura 50.

La mayor frecuencia de cambio de paradigma se dio en el papel del profesor seguida de la autonomía de los alumnos y del trabajo colaborativo. Con relación al foco de atención, la mayor frecuencia muestra que los cambios están centrados mayoritariamente en el profesor, seguido de los que están centrados en el alumno y en la relación profesor-alumno. Esto muestra que las concepciones del profesor en línea han cambiado, predominantemente, sobre sí mismo como docente, a partir de su actuación como profesor en línea. Esa experiencia hizo que el docente en línea operase cambios de paradigmas didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde él es el actor fundamental. Estos cambios se reflejan en la mejoría en la docencia presencial, en la incorporación de las TIC a la enseñanza presencial, en la utilización de nuevas tecnologías en el aprendizaje; en su visión sobre la calidad de la enseñanza a distancia en relación con la presencial; en su credibilidad en relación a la educación a distancia; en la necesidad de su aprendizaje continuado y, sobre todo, en su papel como profesor, en el que se pasa a concebir que el profesor es el facilitador y orientador del aprendizaje del alumno y no el proveedor de contenido.

6.4 Síntesis del cambio de paradigma del docente en línea

Ante las demandas de la Sociedad del Conocimiento y, de acuerdo con el paradigma de la complejidad por ella impuesta, donde se anhela que la educación esté dirigida a la producción del conocimiento utilizando metodologías activas, el alumno sea sujeto activo y autónomo del proceso de aprendizaje, y el profesor sea el orientador y facilitador de ese proceso, este estudio buscó investigar si la actuación en las asignaturas en línea ha traído como resultado cambios de los paradigmas conservadores utilizados por el docente en el hacer pedagógico quehacer cotidiano de la sala de clase.

Respondiendo a la cuestión sobre si el trabajo como profesor en línea propició un cambio de paradigma respecto a la visión del proceso de enseñanza-aprendizaje, los factores presentados con mayores índices fueron el papel del profesor, la autonomía del alumno y el trabajo colaborativo entre ellos. Estos factores alcanzaron mayores índices, inclusive, entre los profesores que actúan desde hace cuatro años o más, ya se adhirieron y, de esta forma, presentan el perfil deseado para los docentes en línea.

Al operativizar cada uno de los factores de cambio paradigmático presentados por los profesores, y al identificar el proceso de cambio paradigmático, observamos que los profesores actuaban conforme el paradigma conservador tradicional y, después de su actuación como docentes en línea, el cambio se dio hacia los paradigmas escolanovista y de la complejidad.

Los factores papel del profesor, participación del alumno, retroalimentación al alumno, responsabilidad del alumno presencial y mejoría en la docencia presencial cambiaron hacia el paradigma escolanovista, no habiendo alcanzado, sin embargo, el paradigma de la complejidad.

Los profesores en línea todavía no realizan, de forma significativa, acciones didáctico-pedagógicas que estimulen la producción del conocimiento del alumno de

forma individual y colectiva utilizando metodologías activas basadas en investigación como, por ejemplo, proyectos, y estableciendo conexión entre teoría y práctica de forma sistemática.

Los profesores en línea ven como necesario la retroalimentación al alumno, que entienden como ser activo y participativo, pero no ven al estudiante como productor de conocimiento ni lo llevan continuamente a la reflexión y a la invención.

El cambio hacia el paradigma de la complejidad se dio cuando el profesor:

- Reconoció que el alumno aprende de forma autónoma utilizando las TICs.
- Evidenció la no necesidad de presencia física del alumno para que este aprenda.
- Mencionó que la educación a distancia es una modalidad de enseñanza capaz de promover el aprendizaje del alumno.
- Manifestó que la enseñanza presencial y a distancia poseen la misma calidad, inclusive, resaltando, en algunos casos, que la educación a distancia promueve más logros de aprendizaje.
- Incorporó el uso de las TIC, en especial la Internet, a su práctica en la enseñanza presencial.
- Relató que la evaluación del aprendizaje de los alumnos debe tener en cuenta su participación activa y colaboración con los pares.
- Reconoció que la enseñanza está basada en los saberes de alumnos y profesores.
- Declaró que hay necesidad de capacitación continua para ejercer el papel docente.

Observamos que los cambios hacia el paradigma de la complejidad ocurrieron en mayor frecuencia que los cambios hacia el paradigma escolanovista, y registramos que no hubo cambio hacia los paradigmas tecnicista y progresista.

Los factores de cambios fueron categorizados de acuerdo con el foco de atención en el alumno, en el profesor y en ambos, y verificamos que la frecuencia de los cambios

con foco de atención en el alumno es igual a la frecuencia observada en los cambios con foco de atención en el profesor y que, centrándonos en el alumno y en el profesor, simultáneamente, el único factor que se presenta es el trabajo cooperativo.

Los factores de cambio paradigmático que están centrados en el alumno son: la autonomía de los alumnos, la participación de los alumnos, la evaluación de los alumnos, la retroalimentación a los alumnos, la necesidad de presencia física de los alumnos, la responsabilidad del alumno presencial y el mayor aprendizaje del alumno en la EAD.

Los cambios de paradigmas con foco de atención en el profesor son: el papel del profesor, el aprendizaje continuado del profesor la, credibilidad en la EAD, la calidad de la EAD, las nuevas tecnologías en el aprendizaje, la incorporación de las TIC a la enseñanza presencial y la mejoría en la docencia presencial.

El papel del profesor (paradigma escolanovista, con foco de atención en el profesor) y la autonomía de los alumnos (paradigma de la complejidad, con foco de atención en el alumno), seguidos del trabajo cooperativo (paradigma de la complejidad, con foco de atención en el alumno y en el profesor) fueron los factores con mayor frecuencia en el cambio de paradigma ocurrido en los profesores en línea de los cursos híbridos de la Estácio, confirmando así nuestra hipótesis (H4) de que los paradigmas que han cambiado se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del profesor como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En líneas generales, los cambios paradigmáticos están más centrados en el profesor y asociados al paradigma de la complejidad, demostrando que las concepciones del profesor en línea cambiaron más sobre sí mismos. Ello nos lleva a pensar que esto impulsó los cambios con foco de atención en el alumno y en ambos – alumno y profesor. La infografía que se muestra en la Figura 51 sintetiza los cambios de paradigma ocurridos en los profesores de las asignaturas en línea de la Universidade Estácio de Sá.

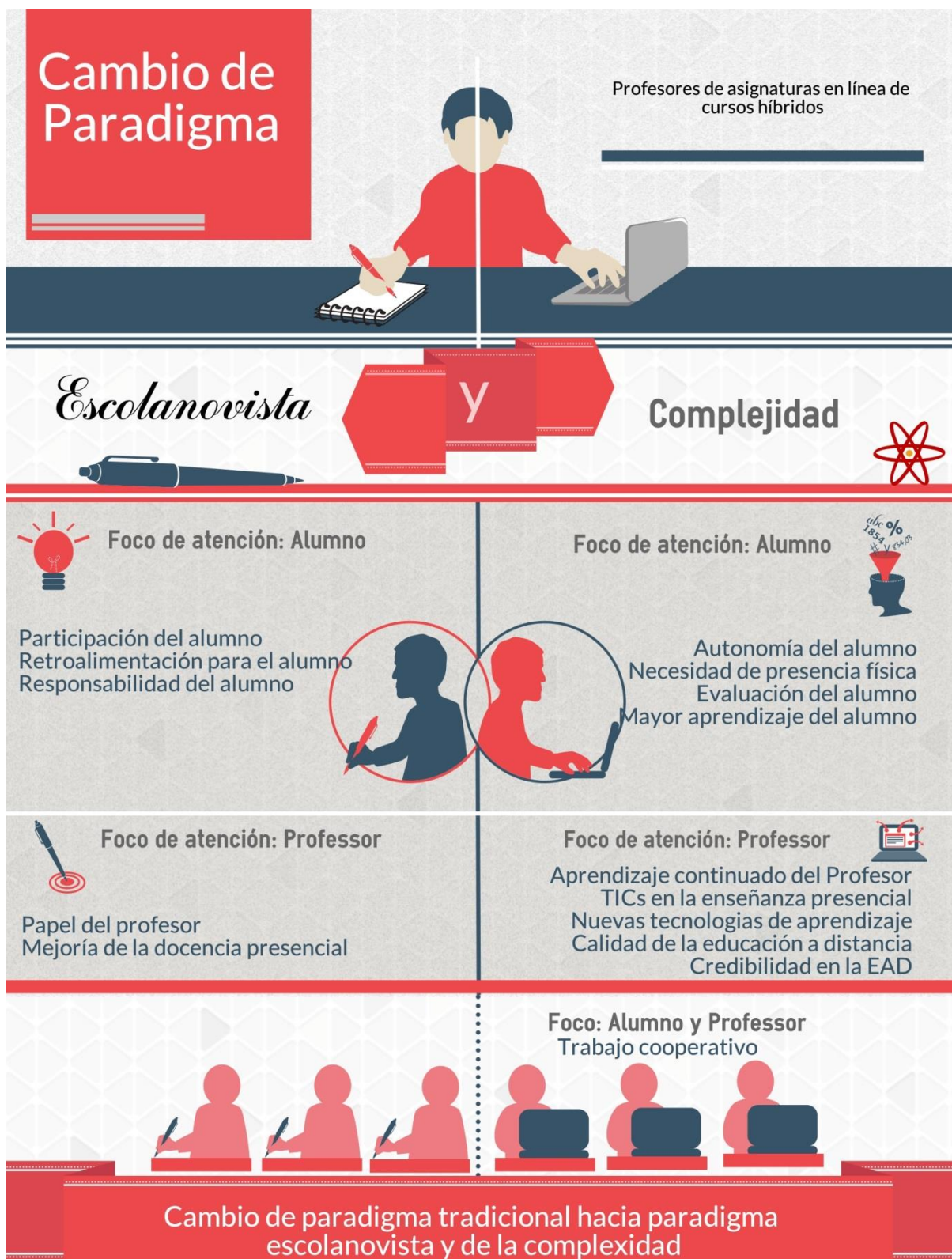


Figura 51: Infografía: Cambio de Paradigma

7. CAPACITACIÓN DEL DOCENTE EN LÍNEA

El paradigma tradicional de la Educación, aunque sigue en vigor en la actualidad, fue una tendencia predominante en la educación brasileña hasta 1930, en la cual el proceso enseñanza-aprendizaje se resumía en que el profesor enseñase al alumno en clases expositivas el contenido de la materia como verdades absolutas, con ejercicios de fijación y memorización, dando al docente autoridad plena y cabiendo al alumno un papel meramente pasivo, habiendo a partir de entonces un movimiento escolanovista que se renovó en los años 60.

Hasta la década de los 70 el conservadurismo orientó la capacitación de profesores enfatizando la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes, con vistas a estimular el cambio de comportamiento del profesor en sala de clase. A partir de los años 60 los entrenamientos de profesores enfatizaban la educación integral en un abordaje escolanovista en el cual el profesor deja de tener una posición privilegiada y pasa a ser un orientador facilitador del aprendizaje, pues la educación está centrada en el alumno, y la intervención direccionalista del profesor es considerada como inhibidora del aprendizaje: el mejor método es aprender haciendo.

En los años 70 hubo una predominancia del abordaje tecnicista en la capacitación de profesores, en el cual se buscaba el índice de ganancia que el participante obtuvo en el entrenamiento, los medios instruccionales pasan a ser protagonistas, el alcance de objetivos es enfatizado, el proceso es mecanizado y proliferan las propuestas pedagógicas basadas en un enfoque sistémico como la enseñanza modular, la instrucción programada y el uso de las computadoras. El profesor y el alumno asumen una posición secundaria de ejecutores del proceso de enseñanza-aprendizaje cuya concepción, planificación y control quedan a cargo de especialistas – los diseñadores instruccionales. El abordaje progresista no fue enfatizado en la capacitación de los profesores en ese período, bajo régimen político de la dictadura militar en Brasil, sobre todo la pedagogía libertadora de Paulo Freire (Libâneo,

1990). Esta pedagogía lleva en consideración el individuo como ser que construye su propia historia y, consecuentemente, el alumno como actor que define el contenido curricular y el profesor que también es sujeto del proceso, así como también establece una relación horizontal con los alumnos y busca en el diálogo.

Desde los años 70 hasta los años 90 la capacitación era vista como adquisición de informaciones científicas, didácticas y psicopedagógicas, descontextualizadas de la práctica educativa del profesor. Sin embargo, actualmente se entiende la capacitación como una práctica reflexiva y continuada, que consiste en construir conocimientos y teorías sobre el ejercicio docente, a partir de la reflexión crítica del contexto y de forma sistemática, con vistas a mejorar la práctica docente y las creencias y conocimientos profesionales (Imbernón, 2001).

Si queremos alumnos críticos, reflexivos, transformadores y constructores de su conocimiento, es imprescindible que el profesor ejerza un nuevo papel y sea capaz de elaborar estrategias para que el alumno construya sus conocimientos y aprenda a aprender. El cambio en el papel del profesor, que tiene relación con el cambio de paradigma, hace que él tenga que cambiar su práctica migrando de un abordaje conservador hacia nuevos paradigmas que atiendan a las necesidades de los alumnos. De ese modo, conforme Fusari (1988) y Pimenta (2010), la capacitación docente es un proceso continuo en construcción, desconstrucción y reconstrucción de conceptos.

El mundo del trabajo exige cada vez más profesionales con sólida formación académica pero que, además de eso, tengan competencia para tomar decisiones, resolver problemas, innovar y trabajar en equipo. Para atender a esas nuevas necesidades de los profesionales egresados de la enseñanza superior, los profesores tienen que renovar su papel y sus prácticas (Tardif, 2006) ultrapasando el paradigma tradicional y buscando incorporar el paradigma de la complejidad, que atiende a las necesidades de la sociedad del conocimiento.

La capacitación docente en un contexto educacional 3.0 precisa tener en cuenta que la enseñanza se basa en una construcción colectiva y cooperativa en la cual participan el alumno y el profesor, que la escuela así como el profesor se encuentra en cualquier lugar y en cualquier momento con la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación, muchas veces conjugando la enseñanza presencial con la en línea y constituyendo cursos híbridos. Como opina Duart (2011, p. 12):

El gran reto para la universidad del presente está en la hibridación de su organización y de sus metodologías de enseñanza-aprendizaje. Hibridar es integrar, es decir, compaginar la docencia tradicional con la docencia a través de internet. No se trata simplemente de complementar la enseñanza tradicional dando acceso a información en la red, sino planificando desde el inicio el proceso educativo de forma integrada y el profesorado tiene un papel determinante en este reto. La hibridación conlleva, además, la configuración de un continuo en el proceso de aprendizaje que va más allá de las horas presenciales de clase. Estudiantes y profesores continúan conectados y en proceso de aprendizaje, más allá del horario del aula.

Finalmente debemos destacar que el gran reto hoy se centra en la capacidad del profesorado para adquirir las competencias necesarias para la adecuación de su metodología docente a la realidad actual, con un perfil de estudiante activo en las redes sociales y en la propia sociedad red.

Los profesores en línea que se caracterizan como profesores 3.0 son trabajadores del conocimiento, pueden trabajar a cualquier hora y en cualquier lugar gracias a las nuevas tecnologías, utilizan su conocimiento para producir nuevas ideas, desarrollan hábitos para aprender continuamente y, siendo trabajadores del conocimiento en la enseñanza superior, desempeñan, en un mundo en constante transformación, un importante papel para el cual precisan estar capacitados. Por estas razones y las competencias necesarias a ese profesor necesitan ser revistas (Mijland y Mioch, 2012). De ese modo, las universidades 3.0 precisan innovar en la concepción de sus prácticas pedagógicas y no solo en las tecnologías que dan soporte a ese proceso (Chiappe & Manjarrés, 2013).

Y, según la opinión de Oltra & Alfonzo (2011), el desarrollo de los talentos de los equipos académicos y gestores de una institución de enseñanza superior es un factor clave para la competitividad y, para ello, la capacitación por competencias es una importante alternativa, sobre todo, como dicen Silva et al. (2011), en el caso de la educación a distancia. En efecto, debido a la separación física y temporal entre profesor y estudiante, la educación a distancia presenta características propias que imponen la necesidad de nuevos conocimientos por parte de quien planifica, desarrolla y evalúa el curso.

Siendo así, existe absoluta necesidad de implicación institucional en la planificación y oferta de capacitación docente en servicio, que despierte, críticamente, el deseo del cambio en los profesores y que “los ayude a caminar en el planificación y aplicación de nuevos ajustes metodológicos” (Mendonça, Cotta, Lelis & Carvalho, 2015, p. 384). Esta necesidad es aún mayor en las asignaturas en línea pues como ha dicho antes, y también destacan Bertolin y Marchi (2010), el desarrollo de habilidades y competencias del profesor para actuar en esa modalidad presenta retos nuevos.

Analizando la documentación de la Estácio, encontramos en las Políticas de Capacitación Docente (UNESA, 2009, p. 1) que las categorías de capacitación son la Institucional y la Específica:

Institucional – Acciones amplias de capacitación programadas y costeadas por el área de Personal y Gestión de acuerdo con la planificación anual. En esta categoría Estácio ofrece el Programa de Incentivo a la Calidad Docente – PIQ constituido por módulos organizados en tres ejes: Cultura organizacional, destinado a la ambientación del docente admitido en la Institución; Práctica Pedagógica, que objetiva estimular la reflexión sobre el quehacer cotidiano de la clase así como fomentar el intercambio de experiencia entre los docentes, y Formación Específica, en que se ofrecen módulos para atender a demandas específicas, estos exclusivamente en la modalidad en línea. Este programa se ofrece a todos los docentes de los grados.

Específicas – Acciones específicas de capacitación programadas y costeadas por el área del gestor solicitante. En esta categoría se incluyen los eventos realizados en forma de cursos, charlas, seminarios, encuentros, *workshops*, videoconferencias y otros medios que tengan por finalidad la capacitación, perfeccionamiento y desarrollo del Cuerpo Docente en las modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia, alineados con las estrategias organizacionales.

En el documento Capacitación para Docentes en línea (UNESA, 2006, diapositiva 3) está explicitado que:

La capacitación para la formación de docentes en línea es un proceso pionero dentro de la Universidade Estácio de Sá, realizado por la Dirección de Educación a Distancia. Para capacitar a los docentes se utilizan las mismas metodologías de enseñanza que estos podrán usar en su docencia en línea. La finalidad de ello es que, al iniciar la docencia en línea, el profesor ya esté familiarizado con el ambiente y las herramientas disponibles para su enseñanza. Además, la capacitación no se restringe solo a la utilización de las herramientas, abarca también los procedimientos Prácticas Pedagógicas que el profesor debe saber para optimizar el aprendizaje.

La perspectiva de la capacitación en servicio es desarrollar la capacidad de reflexionar de los profesores en línea de modo que ellos puedan ver las cuestiones de forma local y global y, para esto, el modelo de capacitación propuesto en este estudio fue construido de acuerdo con las etapas a continuación, que serán pormenorizadas en este capítulo:

- Diagnóstico de las necesidades de capacitación.
- Definición de los temas.
- Definición del objetivo de la capacitación.
- Definición de las competencias.
- Definición de los ejes integradores.
- Definición de la metodología.
- Definición de los procedimientos de evaluación.
- Definición de la carga horaria.

7.1 Diagnóstico de necesidades

El primer paso que adoptamos en este estudio para construir el modelo de la capacitación de los profesores en línea de los cursos híbridos fue realizar el diagnóstico de las necesidades de capacitación con base en el perfil deseado del docente en línea, en los factores presentados en la matriz de adhesión, en el diagrama de cambio de paradigma y en las preguntas específicas realizadas en la encuesta con los profesores en línea, como muestra la Figura 52.

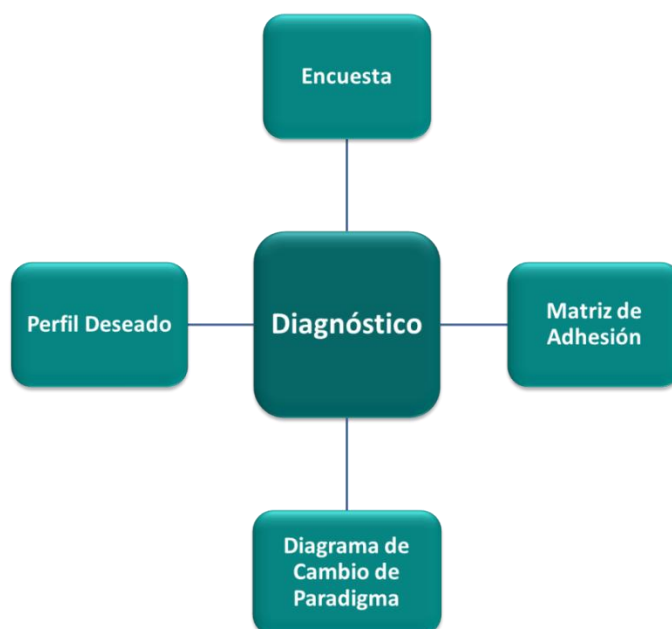


Figura 52: Diagnóstico – fuente de informaciones

Como sistema abierto, el modelo de capacitación presupone que pueden surgir otras necesidades, inclusive posibilitando agregar nuevos factores al diagnóstico. Por otro lado, el modelo de la capacitación prevé una evaluación diagnóstica para cada grupo constituido, de donde emergerán los objetivos específicos de la capacitación.

7.1.1. Conocimientos, actitudes y evaluación de desempeño

En el cuestionario de la encuesta se preguntó a los profesores en línea cuáles eran los conocimientos y actitudes necesarios para que desempeñasen su función. Los conocimientos apuntados fueron los siguientes: herramientas del ambiente virtual de aprendizaje, Word y Excel, Internet, contenido de la asignatura, fundamentos pedagógicos y planificación. Los resultados apuntan las frecuencias que muestra la Figura 53.

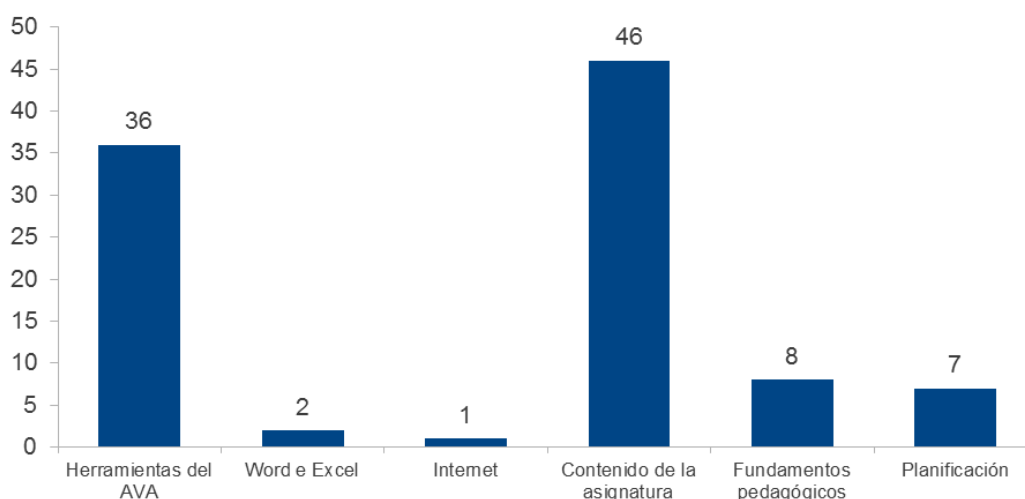


Figura 53: Conocimientos necesarios para los Profesores en línea

El conocimiento del contenido de la asignatura es el factor de capacitación que se presenta con más frecuencia (46%), seguido de la herramienta del ambiente virtual de aprendizaje – AVA (36%), lo que coincide con lo que apunta Cobo (2011) al referirse a la necesidad de alfabetización tecnológica con uso convencido y crítico de las TIC para los trabajadores del conocimiento, en este caso los profesores en línea.

En lo que se refiere a las actitudes, los profesores en línea apuntaron la colaboración, la comunicación, la proactividad, la paciencia, el compromiso y estudiar continuamente, conforme demostrado en la Figura 54.

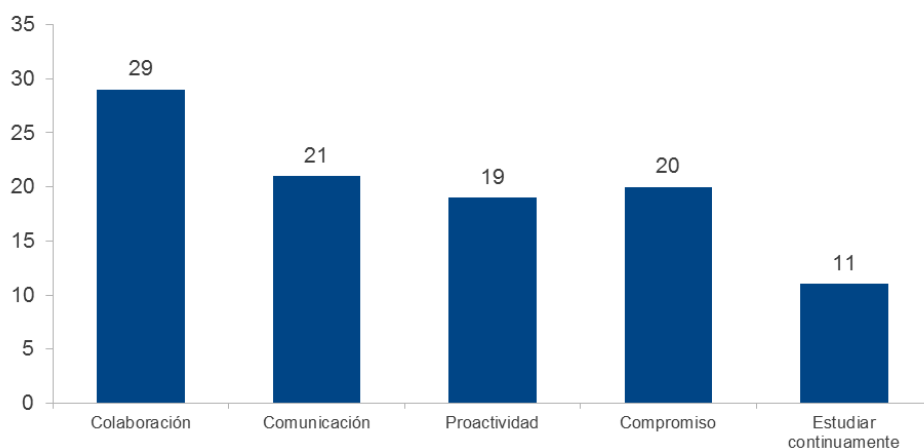


Figura 54: Actitudes necesarias para los Profesores en Línea

La colaboración fue la actitud apuntada con mayor frecuencia (29%) y a continuación están la comunicación (21%), el compromiso (20%), la proactividad (18%) y estudiar continuamente (11%).

Se preguntó también qué factores deben ser evaluados en el desempeño del profesor en línea, y las respuestas fueron interacción con el alumno, dominio de la tecnología, conocimiento del contenido, relación interpersonal y resultados de las evaluaciones del aprendizaje de los alumnos. Los resultados se muestran en la Figura 55.

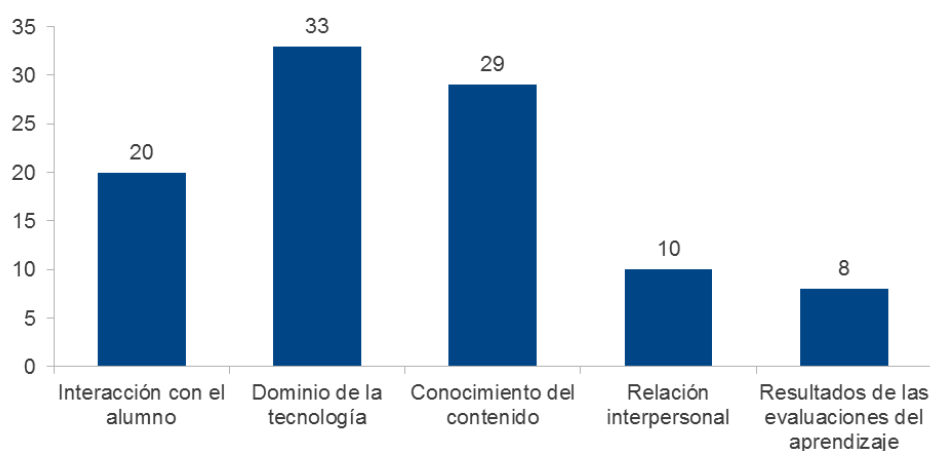


Figura 55: Factores de evaluación del desempeño del Profesor en línea

Los profesores en línea indican que los factores a ser evaluados en su desempeño son prioritariamente el dominio de la tecnología (33%), seguido del conocimiento del contenido (29%). Ambos, como nos recuerda Folch (2003), son los principales cambios que las TIC provocan en la enseñanza superior en la Sociedad del Conocimiento: nuevos contenidos y competencias en el currículo y nuevos canales comunicativos para el aprendizaje y la colaboración.

7.1.2. Perfil, adhesión y paradigma

Identificados los conocimientos y actitudes necesarios para el profesor en línea apuntados en la encuesta, buscamos diagnosticar las necesidades de capacitación también a partir de los factores del perfil docente, de la matriz de adhesión y del diagrama de cambio de paradigma.

En cuanto al perfil del docente en línea consideraremos aquí el perfil deseado (PD), teniendo en cuenta que el proceso selectivo de esos profesores ya ocurrió con base en el perfil deseado para la selección. Así, pues, tenemos en cuenta que el perfil académico (PA), que se constituye por la Formación Académica (F) y la Experiencia Docente (E), sería un prerrequisito ya superado. En consecuencia, para el diagnóstico de las necesidades de capacitación vamos a considerar el perfil tecnológico (PT), que se refiere a la fluidez tecnológica en el Word u otro procesador de texto (W), en el Excel u otro programa de hoja de cálculo (Y), en el Explorer u otro navegador (E) y en el Outlook u otro programa de e-mail (O).

En lo que se refiere a la matriz de adhesión del docente en línea, los factores considerados para la capacitación son aquellos resultantes del perfil académico con significación estadística según el test t, inclusive con la media de 3 o más, con mayor frecuencia de influencia en grado 5 (G5) relacionados con las respuestas de los profesores en línea que actúan desde hace 4 años o más, o sea, la planificación previa de la asignatura en línea, la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura y el trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos.

En relación con los factores del diagrama de cambio de paradigma, consideramos en el modelo de capacitación los factores presentados por los profesores en línea que actúan desde hace 4 años o más, y que están todos en el perfil deseado, esto es, el papel del profesor, la autonomía del alumno y el trabajo colaborativo.

En suma, el diagnóstico de las necesidades de capacitación de los docentes en línea nos muestra que algunos factores son comunes a las necesidades apuntadas por las diversas fuentes utilizadas en el diagnóstico. Por ejemplo, como el trabajo colaborativo, que surge en la matriz de adhesión, también aparece en el diagrama de cambio de paradigma, en las actitudes (colaboración) y en la evaluación de desempeño (interacción con los alumnos). La Tabla 75 muestra estos solapamientos con más detalle.

Diagnóstico de Necesidades de Capacitación de los Profesores en línea					
Necesidades apuntadas en el Perfil Deseado	Necesidades apuntadas en la Matriz de Adhesión	Necesidades apuntadas em el Diagrama de Cambio de Paradigma	Necesidades apuntadas en la encuesta		
			Conocimientos	Actitudes	Evaluación de desempeño
Fluidez tecnológica (Word, Excel, Explorer y Outlook)	Trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos	Trabajo colaborativo	Contenidos de la asignatura	Colaboración	Interacción con el alumno
	Modernización del proyecto pedagógico de la asignatura	Papel del profesor	Herramientas del AVA	Comunicación	Conocimiento del contenido
	Planificación previa de la asignatura en línea	Autonomía del alumno	Word, Excel e Internet	Proactividad	Dominio de la tecnología
			Fundamentos pedagógicos	Compromiso	Relación interpersonal
			Planificación	Estudiar continuamente	Resultados de las evaluaciones del aprendizaje de los alumnos

Tabla 75: Capacitación – Diagnóstico de necesidades de capacitación

Observamos también en la Tabla 75 que el papel del profesor diagnosticado en el diagrama de cambio de paradigma encuentra eco en algunas actitudes necesarias relacionadas, a saber: además de colaboración, aparecen la comunicación,

proactividad, paciencia, compromiso, estudiar continuamente y creer en la modalidad EAD.

7.1.3. Temas

Para cada uno de estos factores identificados en el diagnóstico se estableció, con el grupo focal, un tema que será desarrollado en la capacitación, como se puede ver a continuación:

- Trabajo colaborativo.
- Papel del profesor.
- Comunicación.
- Proactividad.
- Compromiso.
- Contenido de la asignatura.
- Autonomía del alumno.
- Ambiente virtual de aprendizaje.
- Fluidez tecnológica.
- Proyecto pedagógico del curso.
- Planificación de la asignatura.
- Relación interpersonal.
- Evaluación del aprendizaje.

7.2 Objetivos y competencias

A partir del diagnóstico de las necesidades de capacitación se definió los objetivos de la capacitación e las competencias que serán desarrolladas.

7.2.1. Objetivos

El objetivo general de la capacitación es que los participantes reflexionen, desarrollen competencias y produzcan conocimiento sobre su labor, y también la creación pedagógica, en un trabajo colectivo y cooperativo. Los objetivos específicos de la capacitación serán trazados por los participantes de cada grupo constituido.

La capacitación en servicio será denominada, como propuesta, “Aprendiendo Cooperativamente a Distancia”. De este modo se remarca que es un proceso continuo y una construcción colectiva en progreso, utilizando la modalidad de enseñanza a distancia basada en la Internet. Se conjugan de esta forma la visión sistémica, esto es, holística, la enseñanza por investigación y la utilización de tecnologías innovadoras.

El propósito de la capacitación es que las cuestiones y las acciones sobre cómo manejar el proceso de enseñanza-aprendizaje, generadas a partir de múltiples y variadas procedencias, sin fronteras, sin normas comunes y no siempre portadoras de señales que las cualifiquen para la misión de educar y transformar, pasen por un proceso de desplazamiento para ceder lugar a cambios en el curso de la acción inicial (Latour, 1992). Esto es, que se propicie un proceso de transformación e invención dentro del paradigma de la complejidad, durante la capacitación en servicio.

Observamos que esos propósitos se reflejan en la documentación de la Estácio, específicamente en el Programa de Incentivo a la Cualificación Docente (UNESA, 2009, p. 1), el cual muestra que los objetivos de la capacitación de los profesores están dirigidos hacia la visión institucional, a la práctica docente centrada en el

alumno como centro del proceso y a la educación continuada. Dicho documento especifica, además, que se pretende:

2.1. Contribuir a la construcción de la identidad del docente de la Estácio desde una perspectiva de unidad institucional.

2.2. Divulgar la visión, misión, valores y directrices estratégicas de la institución, así como clarificar y valorizar el posicionamiento de los docentes en la estructura organizacional.

2.3. Ofrecer a los profesores de la Estácio, activos en el ejercicio de sus funciones, cursos de perfeccionamiento/actualización en las prácticas de enseñanza y de integración con el modelo de calidad de enseñanza de la Estácio, visando su formación continuada.

2.4. Posibilitar, mediante la discusión de alternativas metodológicas acordes con el perfil profesional que pretendemos formar, la ruptura de la tradición de un enseñanza dirigida a la mera transmisión del conocimiento, y la adopción de prácticas que permitan desarrollar mayor interacción entre profesor y alumno y, consecuentemente, obtener aulas más dinámicas.

Aunque hayan sido definidos, como hemos visto, los objetivos generales de la capacitación, proponemos, en el modelo de la capacitación, que sus objetivos específicos sean elaborados a partir del diagnóstico de necesidades de cada grupo, resultante de la evaluación diagnóstica de los mismos.

7.2.2. Competencias

Una vez obtenido el diagnóstico de necesidades de capacitación y trazado el objetivo general, en el grupo focal se definió y operativizó las competencias a partir de cada factor apuntado. Posteriormente se analizó en el grupo focal los factores apuntados en el diagnóstico y los respectivos temas y competencias, así como las dimensiones a ellas relacionadas, que son originadas en de la Taxonomía de Bloom y en el instrumento de evaluación del MEC. La Tabla 76 presenta las competencias a ser alcanzadas en la capacitación y los respectivos temas y dominios cognitivo y afectivo.

Las competencias establecidas se encuentran fundamentalmente en el dominio cognitivo de la taxonomía, habiendo sido presentada apenas una competencia en el dominio afectivo. Con todo, como el modelo de la capacitación es holístico, se puede agregar nuevas competencias de modo que se alcance la totalidad identificada en el diagnóstico de cada grupo.

Capacitación del Profesor en línea			
Factor	Operativización del factor en competencia (comportamiento esperado del profesor en línea)	Tema de acuerdo con el factor	Domínio
Trabajo cooperativo, trabajo colaborativo, colaboración e interacción con los alumnos	Realizar intercambio continuado de saberes entre el alumno y el profesor	Trabajo colaborativo	Cognitivo
Papel del profesor	Mediar en el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento	Papel del profesor	Cognitivo
Comunicación	Establecer comunicación constante y clara con los alumnos	Comunicación	Cognitivo
Proactividad	Tomar la iniciativa con los alumnos que no están participando ni aprendiendo	Proactividad	Cognitivo
Compromiso	Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea	Compromiso	Cognitivo
Contenido de la asignatura, estudiar continuamente y conocimiento del	Demostrar dominio del contenido de la asignatura en el estado del arte del conocimiento del área	Contenido de la asignatura	Cognitivo
Autonomía del alumno	Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma	Autonomía del alumno	Cognitivo
Herramientas del AVA y dominio de la tecnología	Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA	Ambiente virtual de aprendizaje	Cognitivo
Fluidez tecnológica (Word, Excel, Explorer, Outlook, Word, Excel e Internet)	Demostrar dominio de Word, u otro procesador de texto, Excel, u otro programa de hoja de cálculo, Outlook, u otro programa de e-mail y en Explorer, u otro navegador	Fluidez tecnológica	Cognitivo
Modernización del proyecto pedagógico de la asignatura y fundamentos pedagógicos	Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea	Proyecto pedagógico del curso	Cognitivo
Planificación previa de la asignatura en línea y planificación	Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura	Planificación de la asignatura	Cognitivo
Relación interpersonal	Demostrar una relación cordial con los alumnos, profesores, personal técnico administrativo y tutores	Relación interpersonal	Afectivo
Resultados de las evaluaciones del aprendizaje de los alumnos	Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento	Evaluación del aprendizaje	Cognitivo

Tabla 76: Capacitación de los Profesores en Línea - Temas

Al utilizar la matriz de adhesión para clasificar las competencias de la capacitación, observamos en la Tabla 77 que las competencias se encuentran básicamente en la dimensión cognitiva, según mencionado en la taxonomía de Bloom. En lo que se refiere a la evaluación del MEC, las competencias se encuentran predominantemente en la organización didáctico-pedagógica. A continuación las competencias se encuentran en la dimensión cuerpo docente, siendo en esta dimensión donde se coloca la competencia relacionada con el dominio afectivo.

		Dimensión Taxonomía de Bloom		
		Dominio Cognitivo	Dominio Afectivo	
Dimensión Evaluación del MEC	Organización Didáctico-Pedagógica	Realizar intercambio continuado de saberes entre el alumno y el profesor		
		Demostrar dominio del contenido de la asignatura según el estado del arte del conocimiento del área		
		Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma		
		Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura		
		Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento		
		Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea		
		Mediar el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento		
	Cuerpo Docente, Tutorial y Técnico-Administrativo	Establecer comunicación constante y clara con los alumnos		Demostrar una relación cordial con los alumnos, profesores, personal técnico administrativo y tutores
		Tomar la iniciativa con los alumnos que no están participando ni aprendiendo		
		Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea		
Infraestructura	Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA			
	Demostrar dominio de Word, u otro procesador de texto, Excel, u otro programa de hoja de cálculo, Outlook, u otro programa de e-mail y en Explorer, u otro navegador			

Tabla 77: Capacitación de los Profesores en Línea – Taxonomía y Dominios

Las competencias identificadas en el diagnóstico fueron estructuradas en tres bloques: Competencias de Organización Didáctico-Pedagógica, Competencias de Cuerpo Docente y Competencias de Infraestructura. No obstante, como sistema abierto en una construcción colectiva, la capacitación prevé que se establezcan nuevas competencias a partir de las necesidades grupales y de su autonomía, criticidad y espíritu investigativo (Behrens, 2005) acordes con la Educación 3.0 en la

sociedad del conocimiento. Y prevé también que se den nuevos recortes en los temas tratados en las competencias previstas.

Estos últimos juntos son esenciales en un plan de capacitación ambicioso y abierto. Así, el modelo de la capacitación prevé que las competencias establecidas por el grupo sean incorporadas al programa como un legado y, de este modo, sucesivamente, los grupos contribuirán con sus saberes de forma complementaria, conforme el principio de la dialógica del paradigma de la complejidad, como se demuestra en la Figura 56.



Figura 56: Competencias

En el proceso de aprendizaje para el alcance de las competencias, los profesores en línea harán durante la capacitación una conexión constante entre teoría y práctica tanto en la práctica profesional y docente, como en la producción científica, tecnológica o artística. Estas aportaciones constituirán, junto a los resultados de los proyectos desarrollados en la capacitación, su portafolio, y es uno de los indicadores del instrumento de evaluación del MEC, creando así un eslabón natural que conecta todas las partes y estas con el todo, conforme el principio hologramático del paradigma de la complejidad.



La producción científica, tecnológica o artística atiende también al requisito del Instrumento de Evaluación del MEC (MEC, 2015, p. 23), que establece en el indicador producción científica, cultural, artística o tecnológica que el curso solo obtendrá concepto 5, el concepto más alto, “cuando por lo menos el 50% de los docentes tengan más de 9 producciones en los últimos 3 años”.

7.3 Ejes integradores, metodología y evaluación

Para alcanzar los objetivos y garantizar que los profesores participantes de la capacitación desarrollen sus competencias, el modelo establece los ejes integradores, la metodología y el sistema de evaluación que posibiliten facilitar la mediación del aprendizaje y averiguar los beneficios en la construcción del conocimiento.

7.3.1. Ejes integradores

Las competencias a ser alcanzadas en la capacitación también están organizadas por ejes integradores que, de acuerdo con el principio de la recursividad multidimensional del paradigma de la complejidad, rompen con la linealidad y se desarrollan en forma de espiral recursivamente autoalimentada, que posibilita los descubrimientos (Bruner, 1976), como se puede ver en la Figura 57.



Figura 57: Eje integrador

Los ejes integradores se refieren a temas globales relacionados con el universo del profesor en línea y posibilitan un análisis holístico de las cuestiones. Los ejes integradores organizan las competencias de dominio cognitivo y afectivo pertenecidas a las dimensiones Organización Didáctico-Pedagógica, Cuerpo Docente e Infraestructura, que provienen tanto del legado como del grupo. De esa manera, los ejes integradores son: Producción del Conocimiento, Práctica Pedagógica y Desarrollo Profesional, conforme se muestra en la Tabla 78.

Eje integrador	Competencia	Carga Horaria
Producción del Conocimiento	Realizar intercambio continuado de saberes entre el alumno y el profesor	24
	Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento	6
	Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma	11
	Mediar el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento	10
	Establecer comunicación constante y clara con los alumnos	11
	Tomar iniciativa con los alumnos que no están participando ni aprendiendo	10
Practica Pedagógica	Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura	24
	Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea	18
	Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea	11
	Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA	20
Desarrollo Personal	Demostrar dominio del contenido de la asignatura en el estado del arte del conocimiento del área	23
	Demostrar una relación cordial con los alumnos, profesores, personal técnico administrativo y tutores	6
	Demostrar dominio de Word, u otro procesador de texto, Excel, u otro programa de hoja de cálculo, Outlook, u otro programa de e-mail y en Explorer, u otro navegador	2

Tabla 78: Capacitación de los Profesores en Línea – Ejes y Competencias

El eje Producción del Conocimiento tiene como objetivo que el profesor en línea elabore y reelabore su concepción del proceso de enseñanza aprendizaje, y sus actores y papeles, en una perspectiva del paradigma de la complejidad. El objetivo del eje Practica Pedagógica es instrumentalizar al profesor en línea para que él se apropie de los recursos ofrecidos por el ambiente virtual del aprendizaje para mediar el aprendizaje de los alumnos y, más que eso, que pueda contribuir con sus saberes a mejorar el proyecto pedagógico y el plan de enseñanza de la asignatura en línea. Por último, el eje Desarrollo Profesional tiene como fin que el profesor se actualice en relación con el contenido de la asignatura en línea junto con sus pares especialistas, desarrolle su fluidez tecnológica y mejore el relacionamiento con sus pares – alumnos y profesores - en el quehacer cotidiano. La Tabla 79 presenta las competencias a ser alcanzadas en la capacitación, con sus respectivos ejes temáticos, tema, dominio y origen.

Eje integrador	Origen	Competencia	Tema	Dominio
Producción del conocimiento	Organización didáctico-pedagógica	Realizar intercambio continuado de saberes entre el alumno y el profesor	Trabajo colaborativo	Cognitivo
		Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento	Autonomía del alumno	Cognitivo
		Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma	Evaluación del aprendizaje	Cognitivo
		Mediar el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento	Papel del profesor	Cognitivo
	Cuerpo docente	Establecer comunicación constante y clara con los alumnos	Comunicación	Cognitivo
		Tomar iniciativa con los alumnos que no están participando ni aprendiendo	Proactividad	Cognitivo
Practica Pedagógica	Organización didáctico-pedagógica	Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura	Planificación de la asignatura	Cognitivo
		Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea	Proyecto pedagógico del curso	Cognitivo
	Cuerpo docente	Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea	Compromiso	Cognitivo
	Infraestructura	Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA	Ambiente virtual de aprendizaje	Cognitivo
Desarrollo Personal	Organización didáctico-pedagógica	Demostrar dominio del contenido de la asignatura en el estado del arte del conocimiento del área	Contenido de la asignatura	Cognitivo
	Cuerpo docente	Demostrar una relación cordial con los alumnos, profesores, personal técnico administrativo y tutores	Relación interpersonal	Afetivo
	Infraestructura	Demostrar dominio de Word, u otro procesador de texto, Excel, u otro programa de hoja de cálculo, Outlook, u otro programa de e-mail y en Explorer, u otro navegador	Fluidez tecnológica	Cognitivo

Tabla 79: Capacitación de los Profesores en Línea – Origen

7.3.2. Metodología

En la capacitación se utilizará la metodología activa de proyecto, de modo que cada participante construya su portafolio, el cual será el resultado de trabajos individuales y en grupo. La metodología de proyecto se basa en el aprendizaje por descubrimiento, que exige procedimientos de investigación con vistas a la solución de un problema (Bruner, 1976), y en la reconstrucción de la experiencia para el aprendizaje (Dewey, 1979).

En cada proyecto se escogerá el tema, se definirán los objetivos y se escogerán los participantes por el propio grupo. Entonces, el grupo que definirá el plazo, observando las etapas de problematización, desarrollo y síntesis, así como de la culminación y de la diseminación de los resultados obtenidos y evaluación del proyecto. Todavía el proyecto debe tener una finalidad útil (Barbosa, Moura y Barbosa, 2004) dando como resultado el portafolio del profesor en línea. Los proyectos pueden desembocar también en producción científica, cultural, artística y tecnológica.

7.3.3. Evaluación

La capacitación abordará la diferencia entre el perfil de entrada presentado en la evaluación diagnóstica y el perfil deseado del profesor docente, considerando las competencias establecidas y el conocimiento construido, tanto en el proceso como en los resultados presentados en la Figura 58.



Figura 58: Evaluación

La evaluación formativa y sumativa de las competencias se realizará por medio del portafolio que el profesor en línea irá construyendo en el transcurso de su capacitación en servicio, como resultado de los proyectos en los cuales participará.

La Tabla 80 presenta las competencias a ser alcanzadas en la capacitación, con sus respectivos ejes temáticos, tema, dominio, metodología, evaluación y origen.

Eje Integrador	Origen	Competencia	Tema	Dominio	Metodología	Evaluación
Producción del conocimiento	Organización Didáctico-Pedagógica	Realizar intercambio continuado de saberes entre el alumno y el profesor	Trabajo colaborativo	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
		Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma	Autonomía del alumno	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
		Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento	Evaluación del Aprendizaje	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
		Mediar el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento	Papel del profesor	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
	Cuerpo Docente	Establecer comunicación constante y clara con los alumnos	Comunicación	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
		Tomar iniciativa con los alumnos que no están participando ni aprendiendo	Proactividad	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
Práctica Pedagógica	Organización Didáctico-Pedagógica	Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura	Planificación de la Asignatura	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
		Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea	Proyecto Pedagógico del	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
	Cuerpo Docente	Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea	Compromiso	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
	Infraestructura	Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA	Ambiente Virtual de Aprendizaje	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
Practica pedagógica	Organización Didáctico-Pedagógica	Demostrar dominio del contenido de la asignatura en el estado del arte del conocimiento del área	Contenido de la asignatura	Cognitivo	Proyecto	Portafolio
	Cuerpo Docente	Demostrar una relación cordial con los alumnos, profesores, personal técnico administrativo y tutores	Relación interpersonal	Afetivo	Proyecto	Portafolio
Desarrollo	Infraestructura	Demostrar dominio de Word, u otro procesador de texto, Excel, u otro programa de hoja de cálculo, Outlook, u otro programa de e-mail y en Explorer, u otro navegador	Fluidez tecnológica	Cognitivo	Proyecto	Portafolio

Tabla 80: Capacitación de los Profesores en Línea – Metodología y Evaluación

7.3.4. Carga horaria

Instauradas las competencias, los temas y la metodología, surgió la necesidad de establecer las respectivas cargas horarias y, para ello, utilizamos los criterios del Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado presencial y a distancia del INEP/MEC (INEP, 2015). Ese Instrumento atribuye pesos a cada una de las dimensiones (organización didáctico-pedagógica, cuerpo docente y técnico-administrativo e infraestructura), de la forma que se indica en la Tabla 81.

PESOS POR DIMENSIÓN	
Autorización de curso	
DIMENSIÓN	PESO
ORGANIZACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA	30
CUERPO DOCENTE Y TUTORIAL	30
INFRAESTRUCTURA	40
Reconocimiento y Renovación de Reconocimiento de Curso	
DIMENSIÓN	PESO
ORGANIZACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA	40
CUERPO DOCENTE Y TUTORIAL	30
INFRAESTRUCTURA	30

Tabla 81: Pesos de las dimensiones – Instrumento Evaluación MEC Brasil
Fuente: MEC (2015). Instrumento de Evaluación de Cursos de Grado

Con el propósito de definir la carga horaria de los temas y las respectivas competencias resultantes de los factores que deberían constar en el modelo de capacitación para los profesores en línea, y sabedores de que los cursos que ofrecen asignaturas en línea son necesariamente cursos reconocidos por el MEC, utilizamos los pesos relacionados con el reconocimiento y renovación de reconocimiento de curso en la priorización de los factores que serán tema de la capacitación docente. Estos pesos se muestran en la Tabla 81.

Para componer la carga horaria tuvimos en cuenta también el porcentaje obtenido por cada factor que se conforma como tema de la capacitación. Si calculó, primer lugar, los puntos (PO) de cada tema para establecer la carga horaria de cada uno,

que fue, por tanto, resultante de la frecuencia (F) obtenida en cada uno de los factores que deberán constar en el modelo de capacitación para los profesores en línea multiplicada por el peso (P) atribuido a las dimensiones del Instrumento de evaluación del MEC, como muestra la Fórmula 12.

$$PO = F \cdot P$$

Fórmula 12: Puntos obtenidos - carga horaria de los temas

Para estimar la carga horaria fue necesario correlacionar cada factor con las dimensiones del instrumento de evaluación del MEC, que corresponden a las categorías de la matriz de adhesión. Para definir la carga horaria (CH) destinada a cada factor se utilizaron los puntos obtenidos (PO) y el estándar de tiempo de clase en turno diurno adoptado en el sistema de enseñanza superior del Brasil, conforme el documento Parecer CNE/CEB nº 08 (2004, p. 1)²⁸ del Consejo Nacional de Educación, que declara que la legislación brasileña “consagró como duración de la hora-clase el tiempo de cincuenta (50) minutos” en los cursos superiores. Este procedimiento resulta en la Fórmula 12.

$$CH = \frac{PO}{50}$$

Fórmula 13: Carga horaria de la capacitación docente

De ese modo, formarán parte temática del modelo de capacitación los factores mencionados en la Tabla 82, con la respectiva carga horaria de cada tema. Si consideramos los pesos y medias de las frecuencias, y de acuerdo con la Fórmula 12, totaliza 177 horas de capacitación.

²⁸ <http://www.cref6.org.br/arquivos/parecer.pdf>

		Capacitación del Profesor en línea		Puntos	Carga Horaria
		Tema del Modelo de Capacitación	%		
Organización didáctico-pedagógica	Peso 40	Trabajo colaborativo	30,25	1210	24
		Contenido de la asignatura	28,67	1147	23
		Autonomía del alumno	13,89	556	11
		Planificación de la Asignatura	30,50	1220	24
		Evaluación del Aprendizaje	8,00	320	6
		Proyecto Pedagógico del Curso	30,50	915	18
		Papel del profesor	16,67	500	10
Cuerpo docente	Peso 30	Relación interpersonal	10,00	300	6
		Comunicación	19,00	570	11
		Proactividad	17,00	510	10
		Compromiso	18,00	540	11
Infraestructura	Peso 30	Ambiente Virtual de Aprendizaje	32,50	975	20
		Fluidez tecnológica	3,50	105	2
Carga Horaria Total					177

Tabla 82: Capacitación de los Profesores en Línea – Carga Horaria

A la carga horaria total de 177 horas se añadirán los temas que sugerirán los profesores en línea que participen en la capacitación. Para que la capacitación en servicio no se extienda indefinidamente y se torne insustentable financieramente para la institución de enseñanza, se estableció una carga horaria total para el trabajo de las competencias del legado y del grupo. En el presente estudio fue establecido, en la entrevista con los Directivos de la Estácio, que la carga horaria total estimada, en principio, sea de 220 horas. Así, serán 177 horas del legado y 43 horas dedicadas a competencias y temas añadidos por cada grupo.

7.4 Modelo de capacitación del docente en línea

El modelo de capacitación en servicio del docente en línea prevé una continua integración entre teoría y práctica y propone un sistema abierto que será construido cooperativamente por los participantes en un ambiente virtual de aprendizaje.

En la actualidad, los sistemas educativos necesitan conjugar la visión de la totalidad, el aprendizaje continuo para la vida y el trabajo que tenga un significado. Las conexiones en red posibilitan ese proceso ya que el universo es visto como una red de relaciones dinámicas y eso pasa a demandar un nuevo paradigma educacional con enfoque en el pensamiento complejo y en la producción del conocimiento con autonomía. Este nuevo paradigma es facilitado por las nuevas tecnologías de información y comunicación y se basa, conforme afirma Delors (1996), en los presupuestos de aprender a conocer (aprender a aprender), aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

Partiendo de esa perspectiva, la concepción pedagógica orientada por el paradigma de la complejidad prioriza, en la opinión de Behrens (2006), la visión sistémica (holística) y la enseñanza con investigación con vistas a migrar de la reproducción a la producción de conocimiento. Esta concepción permite también, de acuerdo con Moraes (2007), hacer la interconexión de conceptos y teorías con el conocimiento en red y sin jerarquías siendo, por sí solo, un instrumento con potencial para la transformación del propio conocimiento.

De ese modo, el modelo de capacitación propuesto, que pretende capacitar los profesores en una visión 3.0 y está orientado por el paradigma de la complejidad, el proceso de adquisición de conocimiento de los docentes será resultante de las relaciones que estos establecen con el medio de forma cooperativa y participativa. El modelo es mediado por capacitadores y con uso de las tecnologías de información y comunicación, estimulando que el docente realice intercambio de conocimientos necesarios, proponga relaciones dialógicas y realice investigaciones de forma crítica y activa, produciendo el conocimiento propio y significativo con autonomía, mientras

aprende a hacer y aprende a aprender en esa red de actores humanos y no humanos (Latour, 2008).

La capacitación, basada en el paradigma de la complejidad, estará centrada en la producción de conocimientos de forma individual y colectiva, y no en la simple transmisión de contenidos, de modo el aprendizaje sea significativo y relevante y para ello utilizará metodología que posibilite autonomía y libertad (Behrens, 2005) en un abordaje de contextualidad y problematización. Las evaluaciones serán realizadas también durante el proceso (Behrens, 2005) en busca de resultados más significativos, permitiendo que el profesor en línea participante reconozca su desarrollo durante el proceso con una visión sistémica.

En el modelo de capacitación se espera que el profesor en línea sea capaz de actuar con rapidez y eficiencia, explicitando los conocimientos tácitos, compartiendo los conocimientos explícitos científicos y experiencias docentes y movilizándolo ese conjunto de competencias para actuar en nuevas situaciones y resolución de problemas, con capacidad de percibir que el error puede llegar a ser un camino del acierto (Behrens, 2006).

Por tanto, en el modelo de capacitación, el desarrollo de competencias está previsto por medio de resolución de problemas con tareas complejas y de retos que hagan que los profesores en línea apliquen sus conocimientos en un formato de programa que valora las experiencias personales y estimula la colaboración de los participantes en su construcción. El programa de la capacitación se pretende flexible, interdisciplinar y contextualizado, lo que exige que las competencias sean amplias para que, de acuerdo con el paradigma de la complejidad, el aprendizaje y la evaluación sean procesuales, continuas y transformadoras, contemplando la práctica pedagógica con la elaboración de proyectos que estimulen el estudio sistemático con investigación orientada, convirtiendo al profesor en línea en sujeto y productor de su propio proceso de desarrollo.

La metodología utilizada en la capacitación estará conformada por proyectos en ambiente de enseñanza dirigido a la resolución de problemas, vinculando teoría y práctica (Barbosa, Gontijo y Santos) y rompiendo con la prescripción de contenidos rígidos y preestablecidos, que son incorporados en la medida en que el proyecto se desarrolla con base en investigación, pues la educación por medio de la investigación supone un proceso de permanente recuperación del profesor (Demo, 2007).

Como muestra la Figura 59, consistente con el paradigma de la complejidad, el modelo de la capacitación y todos sus elementos, a saber: objetivos, competencias, ejes integradores, contenidos, metodología, carga horaria y proceso de evaluación del aprendizaje, deben ser evaluados continuamente para verificar si fueron alcanzados los objetivos propuestos, si el aprendizaje fue efectivo y qué acciones deben ser propuestas para introducir mejoras, en un sistema continuo de retroalimentación, con vistas a incorporar las cambios ocurridos en esa realidad.

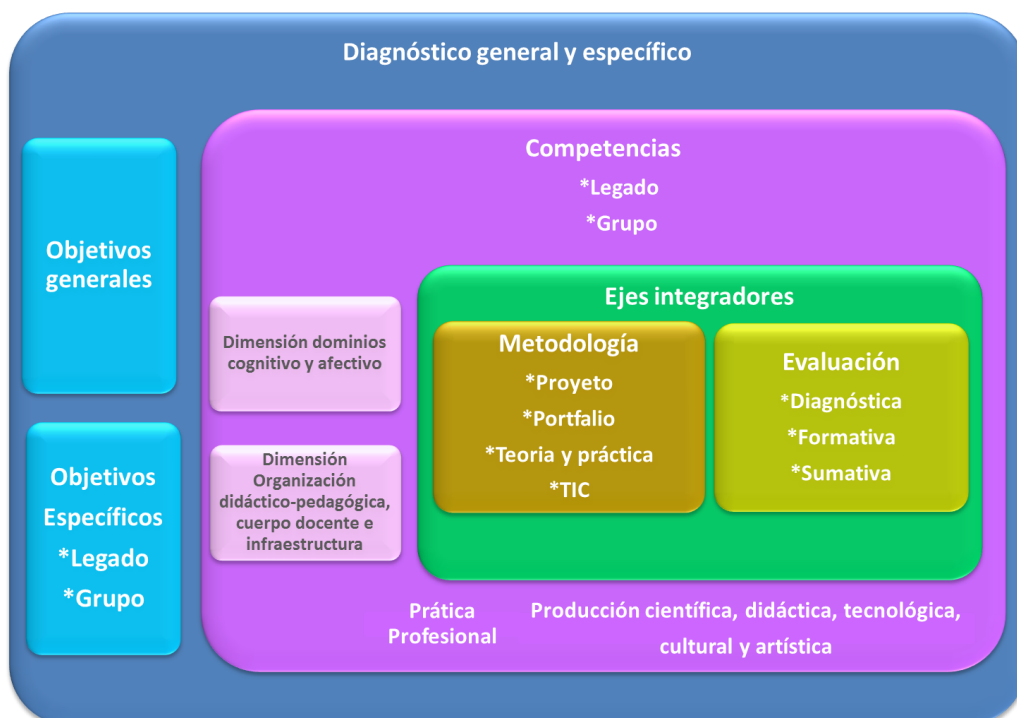


Figura 59: Modelo de Capacitación Docente

7.5 Síntesis de la capacitación del docente en línea

En la Sociedad del Conocimiento 3.0, a medida que el mercado de trabajo exige cada vez más profesionales con sólida formación académica y capacidad de tomar decisiones, resolver problemas, innovar y trabajar en equipo, y los egresados de la enseñanza superior – alumnos 3.0 – necesitan desarrollar competencias para atender a esas demandas en un mundo en constante transformación, el profesor pasa a tener un nuevo, complejo y fundamental papel y, para ello, es fundamental que sea capacitado para las nuevas competencias que él – profesor 3.0 – tiene que adquirir. Considerando este panorama, en este estudio fue desarrollado el modelo de capacitación del docente en línea.

Con base en el perfil deseado de profesor en línea descrito en la matriz de adhesión a las asignaturas en línea, en el diagrama de cambio de paradigma, en las preguntas específicas de la encuesta sobre los conocimientos y las actitudes para el desempeño de la función, así como los factores que deben ser evaluados en el desempeño docente, el primer paso para el desarrollo del modelo de capacitación fue realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación.

A partir del diagnóstico se trazó el objetivo general de la capacitación, en la cual los profesores en línea tendrán que ser capaces de, mediante una construcción colectiva y cooperativa, reflexionar, desarrollar competencias y producir conocimiento sobre la labor y creación pedagógicas. Los objetivos específicos de la capacitación serán trazados por los participantes a partir del diagnóstico de cada grupo.

Los factores del perfil, de la adhesión, del cambio de paradigma y de la encuesta, identificados como necesidades de capacitación en el diagnóstico se reflejarán en las competencias que serán alcanzadas por los docentes y que se constituyen en el legado, al cual se integrarán las competencias definidas en cada grupo nuevo. Las competencias están organizadas en dimensiones originadas en el instrumento de

evaluación del MEC (organización didáctico-pedagógica, cuerpo docente e infraestructura) y en la taxonomía de Bloom (dominios cognitivo y afectivo). En seguida a la definición de competencias se identificó los temas y ejes integradores y, a continuación, se estableció la metodología de enseñanza-aprendizaje y los procedimientos de evaluación. El flujo de construcción del modelo de capacitación se muestra en la Figura 60.

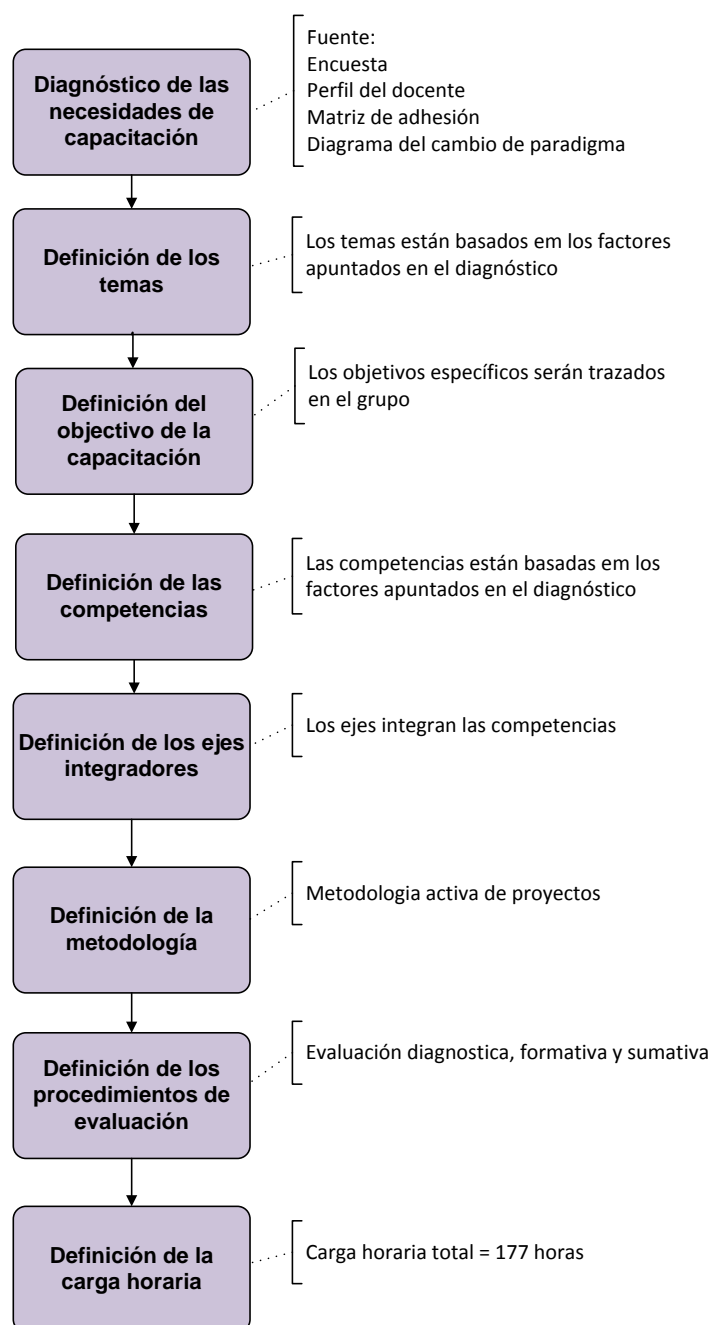


Figura 60: Flujo de Construcción del Modelo de Capacitación

De acuerdo con el diagnóstico, en la encuesta realizada el factor de capacitación relacionado con el conocimiento necesario para el papel de profesor en línea que se presenta con más frecuencia es el conocimiento del contenido de la asignatura, como muestra la Figura 53. A continuación aparece el conocimiento del AVA, mientras que la actitud indicada con mayor frecuencia para la capacitación es la colaboración, seguida de la comunicación, el compromiso y la proactividad, como se muestra en la Figura 54. En lo relativo a los factores de evaluación de desempeño que también deben formar parte de la capacitación y que presentaron mayor frecuencia fueron, en primer lugar, el dominio de la tecnología, seguido del conocimiento del contenido y de la interacción con los alumnos, como demuestra la Figura 55.

El perfil deseado de docente en línea, presentado en la Tabla 39, apunta para la necesidad de desarrollo de las competencias relacionadas con la fluidez tecnológica, es decir, como demuestra la Fórmula 4, los conocimientos acerca de procesador de texto, programa de hoja de cálculo, programa de e-mail y navegador que serán puestos a disposición de los profesores participantes en la capacitación.

La matriz de adhesión muestra que los factores relacionados con el perfil académico demandan competencias relacionadas con la planificación de la asignatura en línea, la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura y el trabajo cooperativo en línea, y esos temas formarán parte de la capacitación docente.

El diagrama de cambio de paradigmas demuestra que el papel del profesor, la autonomía de los alumnos y el trabajo cooperativo en línea son factores relacionados con los profesores que se adhirieron para actuar desde hace cuatro años o más en las asignaturas en línea y, por tanto, esos temas serán incluidos en el modelo de capacitación.

Los factores del perfil, de la adhesión, del cambio de paradigma y de la encuesta, identificados como necesidades de capacitación en el diagnóstico se reflejan en las siguientes competencias:

- Realizar intercambio continuo de saberes entre alumnos y profesor.
- Mediar el aprendizaje del alumno para la producción de conocimiento.
- Establecer comunicación constante y clara con los alumnos.
- Tomar la iniciativa con los alumnos que no están participando o aprendiendo.
- Cumplir los compromisos establecidos en los procedimientos de la asignatura en línea.
- Demostrar dominio del contenido de la asignatura en el estado del arte del conocimiento del área.
- Reconocer que el alumno aprende de forma autónoma.
- Utilizar correctamente las funcionalidades del AVA.
- Demostrar dominio de Word u otro procesador de texto, Excel u otro programa de hoja de cálculo, Outlook u otro programa de e-mail y Explorer u otro navegador.
- Explicar los fundamentos pedagógicos del proyecto de la asignatura en línea.
- Explicar el funcionamiento del plan de la asignatura.
- Demostrar un relacionamiento cordial con alumnos, profesores, técnico-administrativos y tutores.
- Analizar los resultados de las evaluaciones de los alumnos dentro de los criterios de aprovechamiento.

Esas competencias fueron categorizadas, conforme las dimensiones de la taxonomía de Bloom, en las categorías de dominio cognitivo y dominio afectivo, así como, de acuerdo con la dimensión evaluación del MEC, en las categorías organización didáctico-pedagógica, cuerpo docente e infraestructura. Las competencias se conformaron en los siguientes temas de la capacitación del profesor en línea:

- Contenido de la asignatura en línea.
- Ambiente virtual de aprendizaje - AVA.
- Fluidez tecnológica.
- Planificación de la asignatura en línea.
- Proyecto pedagógico.
- Papel del profesor.

- Autonomía de los alumnos.
- Trabajo colaborativo en línea con los alumnos.
- Evaluación del aprendizaje.
- Comunicación.
- Compromiso.
- Proactividad.
- Relaciones interpersonales.

Las competencias se organizaron en los ejes integradores siguientes: producción del conocimiento – producción científica, técnica, cultural, artística y tecnológica; didáctico-pedagógica – cuyos objetivos son la apropiación de los recursos de tecnología educativa, y el perfeccionamiento del proyecto pedagógico y del plan de la asignatura y desarrollo personal, que pretende la actualización del contenido de la asignatura, el desarrollo de la fluidez tecnológica y la mejora de las relaciones entre los pares.

El modelo de capacitación establece la utilización de metodología activa de proyectos basada en investigación y descubrimientos, con el fin de llevar al participante a construir su portafolio. En el transcurso de la capacitación este portafolio será construido, acompañado por un proceso de evaluación formativa y sumativa, mientras que la evaluación diagnóstica abordará la diferencia entre el perfil de entrada y el perfil deseado del docente en línea, que estará siendo construido paulatinamente durante la capacitación, considerando las competencias establecidas.

De este modo, el flujo de la construcción del modelo de capacitación y, consecuentemente, de su actualización para atender las contingencias y especificidades de cada grupo es como se muestra en la Figura 60.

El modelo de capacitación como sistema abierto y holístico, consistente con el paradigma de la complejidad, se propone promover, en un ambiente virtual de aprendizaje, una práctica reflexiva y continuada, basada en la construcción colectiva

y cooperativa del conocimiento. Este paradigma influye, de forma sistemática, haciendo que el profesor en línea sea capaz de elaborar estrategias que lleven sus alumnos a aprender a aprender, tomen decisiones, resuelvan problemas, innoven y trabajen en equipo, vivenciando, él mismo, esa experiencia durante el proceso de capacitación en línea. A continuación, en la Figura 61, mostramos la infografía que sintetiza la capacitación docente.



Figura 61: Infografía Capacitación Docente

8. CONCLUSIONES

“La complejidad reposa al mismo tiempo sobre el carácter de tejido y sobre la incerteza” (Morin, 2004)²⁹.

8.1 Tejiendo el conocimiento sobre docentes en línea

En la búsqueda de la comprensión de la realidad de los profesores en línea de los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá, nos deparamos con un todo complejo, integrado y dinámico, donde todo es dialogable y la incerteza es inevitable en la construcción del conocimiento.

Mientras avanzábamos en los estudios sobre esa realidad sistémica y holística fuimos tejiendo hilos de conocimiento que se entrelazaron en red y en cada movimiento en uno de esos hilos se establecía una conexión relacional que repercutía en los demás hilos de la tela, reformateando los conceptos y análisis y generando, muchas veces, otros nudos en esa red de conocimiento, que llevaban a nuevos análisis, en un constante desafío metodológico y estratégico para promover un tejido más próximo a la realidad estudiada.

La presente investigación es un hilo en el tejido del conocimiento acerca de la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los docentes de las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá. Esta investigación contribuye a la comprensión y transformación de esa realidad y trae reflexiones sobre las incertezas que le son inherentes, de modo que se puedan constituir nuevos hilos y ampliar la red de conocimiento sobre el tema.

En el mapa del conocimiento presentado en la Figura 62 se encuentran los hilos y nudos tejidos durante esta investigación, que esperamos puedan formar parte de

²⁹ Morin, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 564

otras redes de conocimiento en esa área, incluso a partir de las cuestiones que se propongan para otras investigaciones.

Al realizar esta investigación, conforme se muestra en el mapa del conocimiento de la Figura 62, partimos de la definición del perfil del docente en línea y de su origen, y mapeamos los factores de adhesión, así como los factores de cambio de paradigma resultantes de su actuación. Por último, llegamos a un modelo de capacitación que creemos que puede contribuir a incrementar la adhesión y el cambio de paradigmas necesarios para el profesor 3.0 en una compleja Sociedad del Conocimiento.

Las conclusiones que presentamos a continuación están precedidas por los descubrimientos que realizamos a partir del análisis de los datos y, por último, retomamos la discusión teórica munidos de los resultados de la investigación.

Al inicio de esta investigación observábamos que la globalizada sociedad 3.0, en busca constante de innovación y con sus cambios continuos y acelerados, demanda una educación 3.0 que utilice las tecnologías de comunicación e información emergentes, rompiendo con las fronteras de tiempo y espacio, y en la que los estudiantes 3.0 producen y comparten conocimientos e invenciones, acelerando esos cambios.

Este escenario exige un profesor 3.0 que establezca para sí mismo un proceso de educación continuada, que propicie a los alumnos las oportunidades para aprender a aprender, que tenga visión de futuro, que actúe de forma flexible y dialógica; que estimule los talentos y que oriente a los estudiantes para el desarrollo de sus competencias, así como para la investigación, la producción del conocimiento, la creación, la autonomía y, además, que haga uso de las tecnologías de comunicación e información.

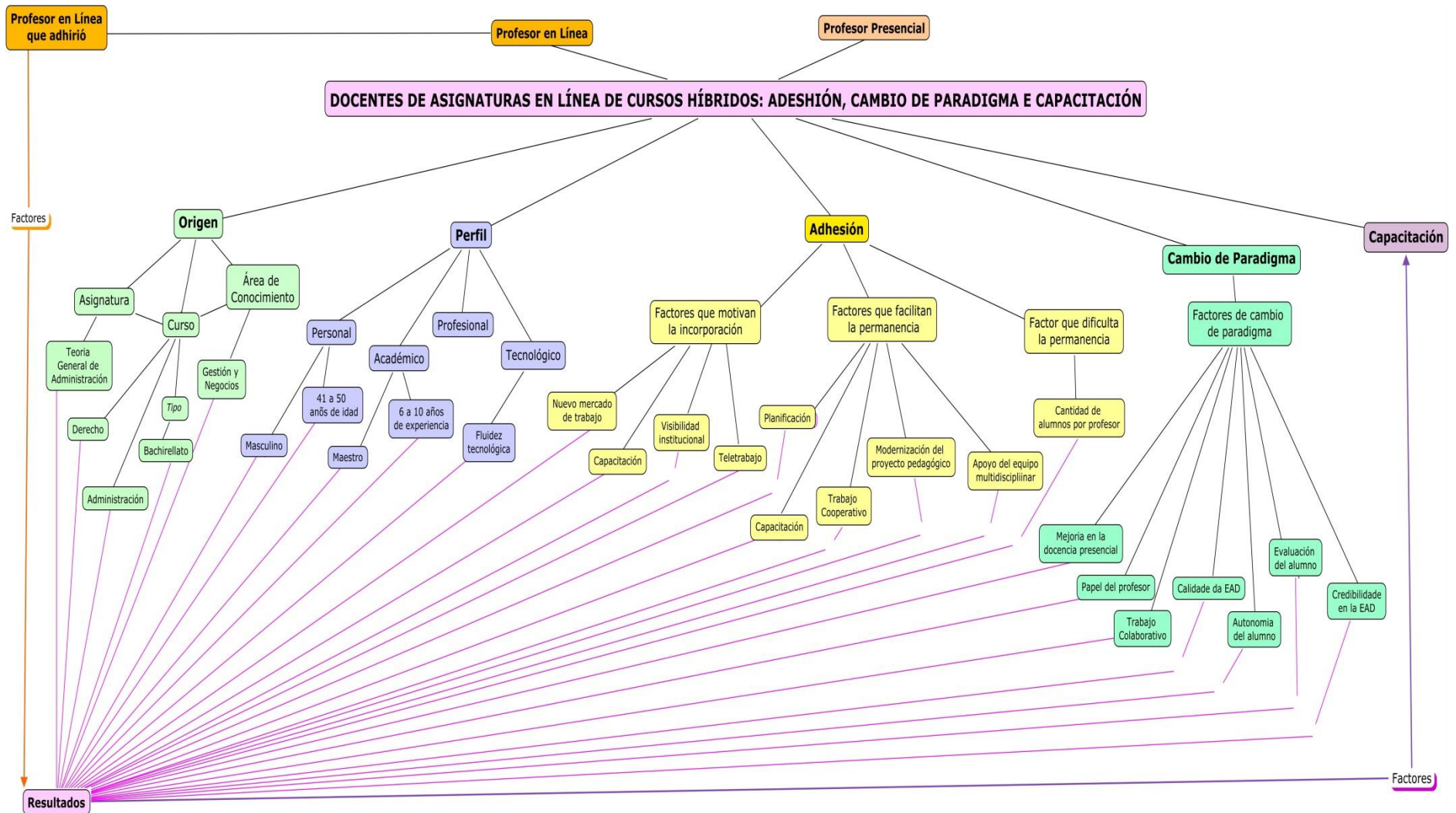


Figura 62: Mapa del Conocimiento desarrollado en esta investigación

Por otro lado, al principio de esta investigación apuntábamos que la posibilidad generada por el Ministerio de la Educación del Brasil de que las instituciones de enseñanza superior creasen cursos híbridos a partir de la oferta de asignaturas en línea en cursos presenciales encontraba como uno de los principales obstáculos a superar la resistencia de los profesores a actuar en la modalidad de educación a distancia.

En este estudio constatamos que, para establecer la estrategia y el plan de acción para fomentar la adhesión de profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos de las instituciones de enseñanza superior, se requiere investigar qué factores motivan la incorporación, qué factores facilitan y dificultan la permanencia, qué paradigmas precisan ser cambiados en ese proceso y qué modelo de capacitación docente contribuye a la adhesión y al cambio de paradigma de ese profesor, inclusive respecto a la resistencia a la modalidad EAD, de modo que este pueda convertirse en un profesor 3.0.

A partir de las preguntas que orientaran nuestra investigación, abordaremos las principales conclusiones a las que llegamos, teniendo en cuenta que durante el estudio de caso surgieron elementos fundamentales para el entendimiento de estas cuestiones. Como punto de partida analizamos el origen y el perfil de los profesores que participaron del estudio y a continuación buscamos responder a las preguntas específicas de la investigación.

8.2 Respuestas a las preguntas de investigación

A partir de la indagación sobre cuáles son los factores para la adhesión y el cambio de paradigma de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá y cuál es el modelo para capacitación de los profesores, realizamos la investigación de campo y los análisis cuantitativos y cualitativos de los datos recogidos sobre la realidad de los profesores en línea. Estos datos fueron triangulados con los obtenidos de los profesores presenciales, de los directivos y de la documentación institucional de la Estácio, así como con los referenciales teórico-conceptuales y con investigaciones previas, encontradas en la bibliografía.

Posteriormente hicimos un recorte en esa realidad para estudiar a los profesores en línea que, conforme los criterios adoptados en la investigación, se encuentran dentro de los parámetros que caracterizan a aquellos que ya se adhirieron a las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Por último, llegamos a algunos descubrimientos y constataciones que confirmaron las hipótesis formuladas.

8.2.1. ¿Quién es el profesor en línea?

Los análisis que hicimos muestran que el docente en línea es originado principalmente de los cursos de bachillerato de Administración y Derecho, y procede de diversas áreas de conocimiento, con predominio de las áreas de conocimiento de gestión y negocios, así como del área de derecho, al contrario de lo que se pudiera pensar, en el sentido que los profesores que más adhieren a la educación a distancia son profesionales de las ciencias exactas.

El profesor en línea es predominantemente del sexo masculino y en la franja de 41 a 50 años, siendo, por tanto, un inmigrante y no un nativo digital. Este mismo se confirma entre aquellos que ya demostraron adhesión por actuar en esa función desde hace más de cuatro años y no divergen del perfil del profesor presencial de la Estácio en lo que se refiere al sexo. Sin embargo, al contrario de lo que se suponía,

el profesor en línea de la Estácio se encuentra en una franja de edad más avanzada ya que la mayor frecuencia de los profesores presenciales está en la franja entre 31 a 40 años.

La formación de los profesores en línea atiende a los requisitos del estándar de calidad establecido por el instrumento de evaluación de cursos del Ministerio de la Educación brasileño. Así pues, todos los profesores son especialistas, másteres o doctores, siendo que los titulados en cursos de posgrado *stricto sensu* alcanzan el porcentual relativo al concepto 4 en la evaluación del MEC, en una escala de 1 a 5, y el porcentual de doctores corresponde al concepto 5, y el mayor porcentual entre ellos es de maestros.

En Brasil, en la gestión de los cursos híbridos posibilitados por la Ordenanza MEC n° 4059 (2004), se dio en principio la creencia en el mercado de enseñanza superior de que el profesor en línea no precisaría tener titulación en cursos de posgrado *stricto sensu* y que esta formación solo sería necesaria para los profesores que producen el material didáctico en línea. En consecuencia, las instituciones de enseñanza contrataban profesores especialistas y, en ocasiones, solo graduados, para actuar en las asignaturas a distancia. Asimismo, se estableció la creencia de que los docentes en línea están menos cualificados que los presenciales. Estas suposiciones son desmentidas en nuestra investigación, que demuestra que la titulación de los profesores en línea en la Estácio supera a la de los profesores presenciales, tanto en lo que se refiere a los másteres como a los doctores. Y esta tendencia se confirma también entre aquellos profesores en línea que ya actúan desde hace cuatro años o más.

Por otro lado, los gestores entendían que la asignación de profesores con menos experiencia en la función de docente en línea bastaba para desempeñar el papel, debido a la concepción de que el elemento principal de la educación a distancia era el material didáctico producido, en este caso sí, por los profesores creadores de contenido con amplia experiencia. De esta forma, las instituciones entendían que contribuían a disminuir el costo docente. De nuevo, esta suposiciones no se

confirma en nuestra investigación, pues la mayoría de los profesores, inclusive los que ya adhirieron al programa, posee más de seis años de experiencia docente (6 a 10 años), proporcionalmente más, incluso, que los profesores presenciales que participaron en el estudio.

Gran parte de los profesores que se adhirieron a las asignaturas en línea, así como los demás profesores en línea y presenciales, poseen el más alto grado de fluidez tecnológica establecido en este estudio (G5), es decir, lo referente a editor de texto, hoja de cálculo, navegador y programa de e-mail. Además, participan en redes sociales y en sitios de noticias, y poseen computadora e Internet en casa. La mayoría navegan por la Internet desde hace más de 10 años y, fuera del trabajo como profesor en línea, navegan entre 11 a 20 horas por semana en la Internet, participando de forma expresiva en el mundo virtual. Esto nos muestra que la tecnología no es, como se suele pensar, el principal obstáculo para que los profesores actúen en la educación a distancia.

Los docentes en línea, en mayor porcentual, trabajan por 10 horas semanales en las asignaturas en línea y as imparten hace un año y actúan como profesor presencial en otra institución.

Perfil del profesor en línea:

- Origen en los cursos de Administración y de Derecho.
- Origen en las áreas de conocimiento de Gestión y Negocios, y de Derecho.
- Sexo masculino.
- Franja de 41 a 50 años.
- Es doctor, máster o especialista.
- Posee experiencia docente de 6 años a 10 años.
- Tiene fluidez tecnológica.
- Trabajan por 10 horas en las asignaturas en línea.
- Imparten las asignaturas hace un año.

En lo referente a los 48,6% de docentes en línea que adhirieran, pues actúan a cuatro años o más, observamos en esta investigación que ellos poseen las mismas características de perfil académico, profesional y tecnológico de los demás profesores. En su totalidad poseen formación como doctores, maestros o especialistas, tienen fluidez tecnológica y poseen de 6 a 10 años de experiencia docente. Entre tanto, están en mayor porcentual en la franja de 51 a 60 años de edad, pero mucho próximo a la franja de 41 a 50 años que tienen los demás profesores en línea.

Perfil del profesor en línea que adhiere:

- Sexo masculino
- Franja de 51 a 60 años
- Doctor, máster o especialista
- Experiencia docente de 6 años a 10 años.
- Fluidez tecnológica

En cuanto a las acciones institucionales de reclutamiento y selección entre los profesores presenciales para su incorporación como docentes en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, ellas podrán estar enfocadas en aquellos que poseen el perfil deseado para promover la adhesión que identificamos en esta investigación, y que se caracteriza pelos factores académicos y tecnológicos presentados a continuación.

Perfil deseado del profesor en línea para acciones institucionales de reclutamiento y selección:

- Doctor, máster o especialista.
- Experiencia docente de 2 años o más.
- Fluidez tecnológica.

8.2.2. ¿Qué promueve la adhesión del profesor en línea?

Con un enorme contingente de profesores actuando en la enseñanza presencial, el llamamiento para migrar hacia la docencia en línea no repercute de la forma esperada debido a la expresa resistencia de los profesores respecto a la modalidad de enseñanza a distancia. Esta resistencia aparece todavía hoy, en plena sociedad del conocimiento, en la cual las tecnologías de información y comunicación permean el día a día de los ciudadanos en todas las esferas de su vida. Ante el perfil del docente en línea, que posee fluidez tecnológica, formación cualificada y experiencia docente, buscamos saber lo que promueve la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos, analizando los factores que:

- Motivan la incorporación.
- Facilitan la permanencia.
- Dificultan la permanencia.

8.2.2.1. ¿Qué motiva la incorporación del profesor en línea?

Con las incertezas de la economía brasileña, que se reflejan directamente en la prestación de los servicios educacionales, inclusive a distancia, al reducirse el número de matrículas en la enseñanza presencial y la formación de grupos para actuación del profesor, los cursos a distancia están en curva ascendente de crecimiento. Las asignaturas a distancia de cursos híbridos se presentan como una importante alternativa mercadológica y esto se refleja en la motivación de los docentes para incorporarse a esas asignaturas. Efectivamente, la apertura de un nuevo mercado de trabajo, como se apunta en la investigación, es el mayor factor motivacional para la incorporación de los profesores, lo que viene a confirmar nuestra hipótesis 1, como demostrado en el Capítulo 5:

(H1): La adhesión de los docentes, en su aspecto de incorporación, tiene como principal factor motivacional la apertura de un nuevo mercado de trabajo.

Motivado por un nuevo mercado y con la posibilidad de trabajar a cualquier hora y en cualquier lugar, el teletrabajo se convierte en uno de los factores significativos que motivan a los profesores a incorporarse a las asignaturas en línea de los cursos híbridos, incluso los que ya se adhirieron, considerando la media de grado mayor que 3.

Ocurre que la alta dirección de la Estácio decidió, como experimento, crear la “sala del profesor en línea” y exigir la presencia de los profesores en línea en horarios predeterminados para ejercer su función. Esta exigencia se justificaba para mejorar el rendimiento de los docentes en lo referente a las respuestas a los alumnos y su acción proactiva en el campus virtual, creyendo así que esta medida daría resultados por mantener al profesor en continuo contacto con los pares y con el equipo multidisciplinar de la EAD.

Aunque los profesores reconozcan que trabajar lado a lado con otros profesores enriquece los intercambios de saberes, los docentes en línea no perciben mayores beneficios en tener que cumplir horarios en determinado espacio físico y temporal. Por cuenta, prefieren el teletrabajo, pues les posibilita administrar mejor su tiempo personal en busca de calidad de vida.

Por ser una iniciativa pionera e innovadora en la Estácio, las inversiones en el área de educación a distancia están siendo priorizadas y el profesor en línea ha sido reconocido como un colaborador alineado con los objetivos institucionales, por participar de un proyecto estratégico y lucrativo en la visión de los directivos. Esto se refleja en los profesores en línea cuando indican que la visibilidad institucional adquirida por participar de las asignaturas en línea es uno de los factores que los motivan a incorporarse a las asignaturas en línea de los cursos híbridos.

La capacitación en servicio, que agrega nuevos conocimientos al docente, simultáneamente al valor añadido por la certificación al final del programa, aparece también de forma expresa como factor que motiva a los profesores a incorporarse a las asignaturas en línea. Estos docentes, al asumir un nuevo mercado de trabajo en

un formato de teletrabajo, precisan estar preparados para los nuevos desafíos, adquiriendo nuevos conocimientos y desarrollando nuevas actitudes necesarias para el nuevo papel, teniendo en vista incrementar su visibilidad institucional.

Podemos concluir, pues, que para motivar a los profesores de la modalidad presencial a incorporarse a las asignaturas en línea de los cursos híbridos es necesario que ellos perciban esa oportunidad como una apertura de un nuevo mercado de trabajo, inclusive el mercado interno de la propia UNESA, que va a propiciarles visibilidad institucional por asumir ese papel, así como la alternativa de un régimen de teletrabajo y, también, la participación en la capacitación en servicio. Los factores que motivan la incorporación del docente a las asignaturas en línea se encuentran sumariados a continuación.

Motivan la incorporación del profesor en línea, incluso los que ya se adhirieron:

- Apertura de un nuevo mercado de trabajo.
- Teletrabajo.
- Visibilidad institucional.
- Capacitación en servicio.

8.2.2.2. ¿Qué facilita la permanencia del profesor en línea?

Tras la incorporación del profesor a la docencia en línea en cursos híbridos, que está motivada principalmente por la apertura de un nuevo mercado de trabajo, como también por la posibilidad de teletrabajo y de la visibilidad que la nueva función le atribuye y, aun, motivada por la capacitación en servicio, resta saber qué factores contribuyen a facilitar su permanencia de modo que él, efectivamente, se adhiera a las asignaturas en línea de los cursos híbridos.

Constatamos que el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia es el factor que más facilita la permanencia de los profesores que actúan en las asignaturas a distancia y creemos que ello se debe a la complejidad de la

mediación de la enseñanza-aprendizaje en un ambiente virtual. Este ambiente es una metáfora de una sala de aula presencial, pero rompe con las barreras de tiempo y espacio y establece relaciones entre los actores humanos y no humanos, entre las cuales la tecnología ejerce influencia fundamental. Así pues, confirmamos nuestra hipótesis 2, como demostrado en el Capítulo 5.

(H2): La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, es facilitada principalmente por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea.

El apoyo del equipo de diseñadores instruccionales, *webdesigners*, programadores y *webhelpers*, tanto en la construcción del material didáctico como en el día a día de la operación del campus virtual, dan respaldo al profesor en línea para que se concentre en su papel de mediador y facilitador de la construcción del conocimiento por parte del alumno.

De la misma forma que los profesores en línea, valoran el apoyo del equipo multidisciplinar, la capacitación en servicio ofrecida por ese mismo equipo – que no deja de ser una forma de apoyo – es estimada por ellos. La documentación de la Estácio analizada en este estudio muestra que la capacitación en servicio trata de la práctica pedagógica y está apoyada por manuales operacionales y tutoriales de orientaciones sobre las funcionalidades del ambiente virtual de aprendizaje, además de recomendaciones sobre cómo realizar el trabajo cooperativo con los alumnos. Asimismo, el programa de incentivo a la calidad docente de la Estácio ofrece capacitación en servicio, aunque no para la totalidad de profesores.

Los profesores consideran también, como facilitadores de su permanencia en la función en línea, los siguientes aspectos: la planificación previa de la asignatura, el material didáctico disponible en línea, la modernización del proyecto pedagógico de la asignatura y el *software* de la sala de aula virtual, que son desarrollados y puestos en funcionamiento con el apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a

distancia. Todo ello refuerza el papel de ese equipo como facilitador de la permanencia del profesor en los cursos híbridos. El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos es, del mismo modo, un facilitador significativo de esa permanencia.

Con base en estos análisis, podemos concluir que las acciones institucionales para que el profesor continúe actuando en las asignaturas en línea de los cursos híbridos deben estar centradas en el propio docente y en el equipo multidisciplinar que le da apoyo, visto que el apoyo de este es el factor que más facilita su permanencia.

Al considerar que es el equipo multidisciplinar del área de educación a distancia el que se encarga de la capacitación docente, del desarrollo del material didáctico y de la elaboración del proyecto pedagógico, en los dos últimos casos junto con el profesor, y que esos factores son significativos para la permanencia del profesor en línea en dicha función, concluimos que la capacitación de ese equipo multidisciplinar se convierte en un factor crítico para la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos. Los factores significativos que facilitan a los profesores a permanecer en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, incluso los que ya se adhirieron, considerando la media de grado mayor que 3, están mencionados a continuación.

Facilitan la permanencia del profesor en línea, incluso los que ya se adhirieron:

- Apoyo del equipo multidisciplinar del área de educación a distancia.
- Capacitación en servicio para la docencia en línea.
- Planificación previa de la asignatura en línea.
- Material didáctico disponible en línea.
- Modernización del proyecto pedagógico de la asignatura.
- *Software* de la sala de aula virtual.
- Trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos.

8.2.2.3. *¿Qué dificulta la permanencia del profesor en línea?*

Verificamos que el 70% de los profesores en línea que se incorporaron en el 2006 ya no actuaban en el 2011, representando un alto *turnover*. Si consideramos las inversiones en capacitación, el costo de esa rotación es alto para la institución y el tiempo que el nuevo profesor tarda en alcanzar el desempeño deseado puede afectar a la calidad del aprendizaje del alumno. Dada la importancia de la fidelización del profesor en línea, es de nuestro interés comprender qué dificulta, de forma significativa, la permanencia de los profesores en línea en ese papel.

La Universidade Estácio de Sá es mantenida por la Estácio Participações, una sociedad anónima de capital abierto perteneciente al grupo GP Investments, compañía líder en inversiones en Brasil. Por tanto, la Estácio Participações, que es la institución mantenedora, utiliza, entre sus estrategias, formar grupos con un gran número de alumnos para optimizar el costo docente, sobre todo en las asignaturas en línea, que prescindan de espacio físico para asignación de alumnos. Ese alto número de alumnos por grupo, suponemos que asociado a la complejidad y las incertezas de una relación profesor-alumno en un ambiente virtual de aprendizaje, es el factor que más dificulta la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea de los cursos híbridos de la Estácio, y el único que se presentó con significación. Se confirmó, así, nuestra hipótesis 3, como demostrado en el Capítulo 5.

(H3): La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, está dificultada sobre todo por la cantidad de alumnos por profesor que se dan en el ambiente virtual de aprendizaje.

Aparecen también otros factores, en menor grado, que dificultan la permanencia de los profesores en línea, a saber: la complejidad para incentivación y orientación de los alumnos en línea, el volumen de trabajo resultado de la interacción en línea con los alumnos, el tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en

línea y la falta de contacto presencial con los alumnos, todos ellos factores amplificados por la gran cantidad de alumnos por grupo. Asimismo, la elaboración del banco de cuestiones, el *software* de la sala de aula virtual, la infraestructura tecnológica y el acceso al local de trabajo son factores que se presentan como dificultadores de la permanencia de los profesores en los cursos híbridos.

Es relevante observar que el *software* de la sala de clase virtual, que es comúnmente considerado un obstáculo para la actuación de los profesores por exigir fluidez tecnológica, en este estudio es visto por los profesores en línea tanto como un facilitador como un dificultador para la adhesión. Sin embargo, es significativo solo como un facilitador, es decir, el *software* del ambiente virtual de aprendizaje contribuye a la permanencia del profesor en las asignaturas en línea, facilitando el su trabajo.

Es interesante resaltar que el trabajo cooperativo en línea con los alumnos, uno de los factores facilitadores de la permanencia del docente, tiene como contrapunto la complejidad para incentivar y orientar los alumnos en línea como un factor dificultador. Lo que parece, en principio, antagónico nos muestra que, por un lado, la cooperación con los alumnos es un factor positivo y facilitador para los profesores y, por otro lado, su operativización, que exige incentivación y orientación a los alumnos, presenta obstáculos que son restrictivos y dificultan su permanencia.

Entendemos que, para consolidar la permanencia de los profesores en las asignaturas en línea, minimizando los factores que dificultan la adhesión, es necesario una acción institucional para la organización y el establecimiento de criterios sobre la cantidad de alumnos por grupo en línea, sobre todo debido a los otros factores apuntados como restrictivos y que se potencian a medida que aumenta el número de alumnos en el grupo. Estos factores son los siguientes: la complejidad de la interacción en línea con los alumnos, el volumen de trabajo resultante de la interacción en línea con los alumnos, el tiempo de dedicación a las tareas administrativas de la docencia en línea, y la falta de contacto presencial con los alumnos.

El factor significativo, considerando la media de grado mayor que 3, que dificulta a los profesores a permanecieren en las asignaturas en línea de los cursos híbridos, incluso los que ya se adhirieron, está mencionado a continuación.

Dificulta la permanencia del profesor en línea, incluso los que ya se adhirieron:

- Alto número de alumnos por grupo.

Posteriormente a la identificación de los factores de adhesión, es decir, los que motivan a la incorporación y los que facilitan y dificultan la permanencia de los profesores a las asignaturas en línea, cuando se clasificó estos factores en las dimensiones evaluación del MEC y taxonomía de Bloom, se estableció las categorías en las cuales se incluía cada factor con media de los grados mayor que 3 y significativos para los profesores que actúan desde más de 4 años.

En la dimensión evaluación del MEC se observó que los factores están, predominantemente, en dos categorías: cuerpo docente, tutorial y técnico-administrativo, y organización didáctico-pedagógica. La categoría infraestructura presenta solamente el factor software de las clases virtual. Por otro lado, en la dimensión taxonomía de Bloom, los factores con media de los grados mayores que 3 y significativos para los profesores que actúan desde más de 4 años están todos en el dominio cognitivo y ninguno en el dominio afectivo.

De este modo, se puede sugerir que las acciones institucionales para promover la adhesión de los docentes a las asignaturas en línea deben concentrarse en los factores cognitivos relacionados con la organización didáctico-pedagógica y con el cuerpo docente y técnico-administrativo, en especial la capacitación docente que es un factor que motiva y facilita la adhesión. Todo esto sin descuidar de la infraestructura tecnológica con el software de clases virtuales. Las acciones institucionales para promover la adhesión de los docentes a las asignaturas en línea están descritas a continuación.

Acciones institucionales para promover la adhesión de los docentes a las asignaturas en línea:

- Crear y divulgar los procesos selectivos para docente en línea del mercado interno de la institución.
- Crear y divulgar la posibilidad de teletrabajo.
- Realizar la capacitación del docente en servicio.
- Promover la visibilidad institucional de los docente en línea.
- Planear previamente la asignatura en línea.
- Producir material on-line con calidad.
- Modernizar el proyecto pedagógico de la asignatura en línea.
- Estimular y valorar el trabajo cooperativo en línea con los alumnos.
- Organizar los grupos con cantidade razonable de alumnos.
- Constituir equipo multidisciplinar de educación a distancia.
- Disponibilizar software de clases virtuales que sea funcional y amigable.

8.2.3. ¿Qué paradigmas cambiaran?

En una universidad 3.0 inserida en una compleja sociedad 3.0 en la cual el conocimiento es un activo, pero es volátil, y donde los cambios son constantes y continuos con un alto grado de incerteza, creemos que para ejercer el papel de profesor, sobre todo en línea, es necesario cambiar los paradigmas conservadores que orientan el pensamiento en el área de educación. Descubrir qué paradigmas han cambiado a partir del ejercicio de la docencia en línea fue lo que buscamos en este estudio.

Los cambios paradigmáticos apuntados con mayor frecuencia fueron el papel del profesor y la autonomía del alumno, lo que confirma nuestra hipótesis 4, como demuestra el Capítulo 6.

(H4): Los paradigmas cambiados se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Hubo también cambio paradigmático con respecto al trabajo colaborativo, que se concreta en el intercambio de saberes entre profesor y alumnos, a partir del papel que ambos ejercen dentro de ese nuevo paradigma, mostrando que esos cambios forman un conjunto.

Esos cambios se dieron partiendo de un paradigma conservador tradicional hacia uno escolanovista, en lo que se refiere al papel del profesor, y hacia el paradigma de la complejidad, en el caso de la autonomía de los alumnos y del trabajo cooperativo realizado con ellos. Con ese movimiento visualizamos que el profesor en línea aún tiene un camino que recorrer para convertirse en un profesor 3.0 y la deficiencia, desde nuestro punto de vista, está en la comprensión de que su papel, además de facilitador del aprendizaje, es el de mediador de la producción de conocimiento del alumno.

Al analizar esos cambios de paradigma en relación al foco de atención, sea en el alumno, en el profesor o en la relación profesor-alumno, observamos que el papel del profesor está centrado en él, mientras que la autonomía del alumno y el trabajo colaborativo están centrados en el alumno, de forma acorde con el paradigma de la complejidad.

Otros paradigmas cambiados, partiendo de un abordaje tradicional hacia el paradigma de la complejidad y que están centrados en el alumno, son los siguientes: el mayor aprendizaje del alumno en la educación a distancia (al contrario de la percepción de que alumno a distancia no aprende), la evaluación de los alumnos que pasa a ser continua (y no solo en las fechas de las pruebas), y la necesidad de la presencia física del alumno para que él pueda aprender (que pasa a ser entendida como dispensable).

Asimismo, un cambio hacia el paradigma de la complejidad, pero ahora con foco de atención en el profesor, tiene que ver con la credibilidad en la educación a distancia (que no había anteriormente), otra serie de factores a saber: un incremento en la percepción de que la calidad de la enseñanza en la educación a distancia es inferior al enseñanza presencial (que pasa a no ser procedente), la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la enseñanza presencial (que no era una práctica aceptable), uso de nuevas tecnologías en el aprendizaje de los alumnos (utilizadas por ellos de forma autónoma como no era antes practicado) y, por fin, la introducción del aprendizaje continuado (en contrapunto al entendimiento de que la titulación obtenida era suficiente para el ejercicio futuro de la profesión).

En lo relativo al cambio hacia el paradigma escolanovista con foco de atención en el profesor, este se observó en la mejoría de la docencia presencial (resultante de la docencia en línea, lo que era inimaginable), y el cambio centrado en el alumno se encuentra en diversos factores como la responsabilidad del alumno presencial (que pasa a ser visto como protagonista), en la participación del alumno (que pasa a ser exigido como proactivo) y en la retroalimentación al alumno (que pasa a incorporarse al quehacer cotidiano de la sala de clase presencial).

Desde nuestro punto de vista, otros cambios de paradigma forman un conjunto y se refuerzan unos a otros, como es el caso de la mejoría de la docencia presencial. Este hecho, junto con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la enseñanza presencial junto con la concepción de utilización de esas tecnologías por los alumnos en un proceso de aprendizaje autónomo, responsable y participativo, permiten alcanzar mayores índices de aprendizaje con retroalimentación continuo y teniendo en cuenta la colaboración con los pares, sin necesidad de presencia física del alumno.

De la misma forma, entendemos que la percepción de la calidad de la educación a distancia y la credibilidad en esa modalidad de enseñanza son cambios paradigmáticos que caminan juntos. De la misma manera, la visión del nuevo papel

del profesor está asociada a su percepción de la necesidad de educación continuada para su capacitación.

Por último, concluimos que esos cambios paradigmáticos son fundamentales para la actuación eficaz del profesor en las asignaturas en línea, y que son necesarias acciones institucionales que generen condiciones para que el profesor acelere esos cambios a través de un proceso reflexivo, tanto en la capacitación, en servicio o no, como en su práctica docente cotidiana. Entendemos, sobre todo, que es relevante que la evaluación de la actividad docente considere evidencias de esos cambios, tales como el índice y la calidad de la producción científica, artística, cultural y tecnológica de los alumnos, así como la calidad de los proyectos elaborados por los estudiantes.

Paradigmas cambiados en el profesor en línea que adhiere:

- Papel del profesor.
- Autonomía del alumno.
- Trabajo colaborativo.
- Mayor aprendizaje del alumno en la educación a distancia.
- Evaluación continua de la aprendizaje de los alumnos.
- Dispensable presencia física del alumno para que él pueda aprender.
- Credibilidad en la educación a distancia.
- Calidad de la enseñanza en la educación a distancia.
- Incorporación de las tecnologías de información y comunicación a la enseñanza presencial.
- Uso de nuevas tecnologías en el aprendizaje de los alumnos.
- Necesidad de aprendizaje continuado por lo profesor.
- Mejoría de la docencia presencial como resultante de la docencia en línea.
- Responsabilidad del alumno presencial como protagonista.
- Participación del alumno proactivo.
- Retroalimentación al alumno en el quehacer cotidiano de la clase presencial.

Considerando los cambios de paradigma observados en esta investigación, se puede proponer acciones institucionales para estimular los docentes de las asignaturas en línea a efectuar estos cambios, a saber:

Acciones institucionales para estimular los cambios de paradigma:

- Divulgar datos estadísticos sobre evaluación de la aprendizaje de los alumnos a distancia.
- Estimular y orientar el uso de tecnologías de información y comunicación a la enseñanza presencial.
- Estimular y orientar el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación en la enseñanza presencial y a distancia.
- Implantar directrices para uso de metodologías activas.
- Implantar modelo de capacitación docente en servicio.
- Valorar el aprendizaje continuado.

8.2.4. ¿Qué modelo de capacitación docente se debe implementar?

Creemos que para promover la adhesión y el cambio de paradigma de los profesores es necesario que se implementen acciones institucionales de captación y retención de docentes en línea en los cursos híbridos, de acuerdo con el perfil identificado en este estudio. Y entre esas acciones, entendemos que la capacitación en servicio es prioritaria porque, como muestra este estudio, motiva y facilita la adhesión del profesor en línea. Además, la capacitación contribuye para que sean desarrolladas las competencias necesarias para ese nuevo papel docente así como para el cambio de paradigma de los profesores. Proponer un modelo de capacitación que pueda incrementar la adhesión de los profesores en línea y el cambio de paradigma necesario para ejercer ese papel es lo que se pretende en este estudio.

En el modelo propuesto, el diagnóstico de las necesidades de capacitación se realiza a partir del análisis de los conocimientos y actitudes a ser desarrollados en los profesores en línea y de los factores para la evaluación de desempeño de esos

docentes, así como de los factores del perfil docente, de la matriz de adhesión y del diagrama de cambio de paradigmas. Pero, como sistema abierto, el modelo de capacitación presupone que pueden surgir otras necesidades y, de este modo, el diagnóstico se hace continuo.

Para cada factor apuntado en el diagnóstico se establecieron los temas correlacionados y las competencias correspondientes, clasificadas conforme la taxonomía de Bloom, las dimensiones evaluadas por el MEC y el foco de atención. Cuanto a la taxonomía, las competencias están clasificadas en cognitivas y afectivas. En lo que se refiere a las dimensiones de evaluación del MEC, las competencias están organizadas en tres bloques, a saber, organización didáctico-pedagógica, cuerpo docente e infraestructura. Con relación al foco de atención, las competencias están establecidas como centradas en el alumno, en el profesor o en la relación entre ellos.

En la capacitación se tiene como objetivo general hacer que los profesores en línea desarrollen, de manera continua y en servicio, las competencias resultantes del diagnóstico, al mismo tiempo que producen conocimiento de forma cooperativa en un ambiente virtual de aprendizaje. Este ambiente virtual es el mismo en el cual ellos actuarán como docentes. El modelo de capacitación, por ser un sistema abierto y holístico, incorpora las contingencias y los objetivos específicos, así como nuevas competencias, de acuerdo con las necesidades de los participantes. De ese modo, a cada grupo de docentes capacitados serán agregados nuevas competencias que se transforman en legado para el grupo siguiente.

En otra perspectiva, se establecieron ejes integradores que, de acuerdo con el paradigma de la complejidad, se desarrollan en forma de espiral, no linealmente, posibilitando nuevos descubrimientos y permeando tanto las competencias didáctico-pedagógicas como las relacionadas a el cuerpo docente y a la infraestructura, así como las competencias del legado y las establecidas por el nuevo grupo, sean ellas cognitivas o afectivas. Los ejes integradores que se abordan son, por lo tanto, los tres siguientes: producción del conocimiento, práctica

pedagógica y desarrollo profesional. Estos ejes, respectivamente, objetivan que el profesor reelabore su concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, se apropie de los recursos tecnológicos y contribuya para el perfeccionamiento del proyecto pedagógico, y se mantenga en continuo proceso de desarrollo personal y profesional.

La metodología activa de la capacitación estará basada en proyectos que utilicen metodologías de investigación y solucionen problemas, de modo que los participantes construyan sus portafolios de productos resultantes de la capacitación, de la práctica profesional y de la producción científica, tecnológica, artística y cultural. Al mismo tiempo, la evaluación será continua, con retroalimentación inmediata y con las funciones diagnóstica, formativa y sumativa.

En el modelo de capacitación en servicio del profesor en línea de los cursos híbridos, el diagnóstico, los objetivos, las competencias, los ejes integradores, la metodología y el sistema de evaluación forman conexiones interdependientes que generan el movimiento interactivo y retroactivo de la complejidad a medida que el conocimiento es construido, es tejido sobre la incerteza.

El modelo de capacitación en servicio es un sistema holístico y abierto que contempla las incertezas del paradigma de la complejidad y asimismo da oportunidad a los participantes de contribuir colectivamente a su configuración, a partir de la evaluación diagnóstica continua de las necesidades de desarrollo de competencias y con objetivos específicos para cada grupo de participantes.

La capacitación busca garantizar que se utilice metodología activa de proyectos individuales y grupales, en un ambiente virtual de aprendizaje que reproduce la realidad que sus alumnos van a vivenciar. Al mismo tiempo que se promueven las condiciones para el cambio de paradigmas docentes y se lleva a los participantes a crear su propio portafolio. Este portafolio debe contener los proyectos desarrollados en la capacitación, los resultantes de la práctica profesional, así como la producción científica, cultural, artística y tecnológica.

Modelo de capacitación en servicio para el profesor en línea:

- Sistema abierto y holístico que incorpora las contingencias.
- Diagnóstico continuo de necesidades de capacitación.
- Competencias cognitivas y afectivas.
- Competencias con foco de atención en el alumno, en el profesor y en la relación entre ellos.
- Competencias clasificadas en organización didáctico-pedagógica, infraestructura y cuerpo docente.
- Objetivos específicos y nuevas competencias, de acuerdo con las necesidades de los participantes.
- Nuevas competencias se transforman en legado para los grupos subsiguientes.
- Ejes temáticos como producción del conocimiento, práctica pedagógica y desarrollo profesional.
- Ejes temáticos desarrollados en forma de espiral, no linealmente, posibilitando nuevos descubrimientos y permeando las competencias.
- Ambiente virtual de aprendizaje debe ser el mismo en el cual los participantes actuarán como docentes.
- Metodología activa de producción de conocimiento de forma cooperativa en el ambiente virtual de aprendizaje.
- Metodología activa basada en proyectos individuales y grupales que utiliza métodos de investigación y solución de problemas.
- Portafolio de los profesores resultante de los proyectos desarrollados en la capacitación, de la práctica profesional y de la producción científica, tecnológica, artística y cultural.
- Evaluación continua de la aprendizaje, con retroalimentación inmediato y con las funciones diagnóstica, formativa y sumativa.
- Evaluación continua del modelo de capacitación.

Por otra parte, las directrices institucionales para la capacitación deben prever la divulgación de esos trabajos, reforzando la visibilidad institucional de esos docentes - lo que contribuye a motivar la incorporación de otros profesores. Teniendo en vista el modelo de capacitación en servicio de los docentes en línea propuesto en esta investigación, se puede proponer acciones institucionales a ello relacionadas, a saber:

Acciones institucionales para capacitación docente:

- Establecer la capacitación en servicio de los profesores en línea como un programa institucional que tenga peso en la carrera docente
- Divulgar el portafolio de los docentes, resultante de la capacitación, propiciando visibilidad a los profesores.

8.2.5. Resolución del problema de la Estácio

Cuando elaboramos el planteamiento del problema e indagamos ¿Por qué esta investigación sobre docentes en línea de los cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá?, observamos que la Universidade Estácio de Sá, así como las demás instituciones de enseñanza superior en el Brasil, ante la posibilidad de ofertar cursos híbridos introduciendo asignaturas en línea en hasta el 20% de la carga horaria de sus cursos presenciales, se enfrentaban a la cuestión de la resistencia de los profesores a adherirse a la educación a distancia, al mismo tiempo que necesitaban un cuerpo docente cualificado para ese nuevo papel – lo cual exigía cambios paradigmáticos para desempeñarlo.

Teniendo en cuenta las inversiones necesarias para implementación de los cursos híbridos, sobre todo con los costos de la nómina de los docentes y de la capacitación de los mismos, realizar con éxito el reclutamiento interno y retener a los profesores que actúan en las asignaturas en línea pasa a ser una directriz institucional relevante, tanto por la busca de los resultados cualitativos en el aprendizaje de los alumnos como por el alto costo del *turnover*.

Creemos que el aporte de esta investigación para la solución de ese problema se da en la medida en que analizamos los factores que motivan la incorporación de los profesores presenciales de la Estácio a las asignaturas en línea, así como al analizar los factores que facilitan y dificultan su permanencia en esa función, además de

haber analizado el perfil del docente en línea, contribuyendo, así, con elementos para conformar tanto el proceso de selección como la capacitación en servicio.

Por otro lado, el ejercicio de la función de docente en línea es más eficaz cuando el profesor comprende su nuevo papel y cambia los paradigmas conservadores de la enseñanza tradicional. Entendemos que este estudio contribuye a la discusión de esa cuestión al reflexionar sobre los paradigmas que cambian a partir de la práctica docente en línea que, así, se presentan como aquellos que deben efectivamente ser modificados para que el docente en línea desempeñe su papel de forma eficaz.

Entendemos también que el estudio aporta algunas ideas clave para el área de conocimiento de la docencia en cursos híbridos en la medida en que observamos que el profesor en línea:

- Es un inmigrante digital.
- Está académicamente cualificado con título de doctor, máster o especialista.
- Está motivado por la apertura de un nuevo mercado de trabajo, por la capacitación en servicio, por el teletrabajo y por la visibilidad institucional.
- Ve su trabajo facilitado por la capacitación, por el teletrabajo, por el trabajo cooperativo, por la modernización del proyecto pedagógico, por la planificación de la asignatura y por el equipo multidisciplinar del área de educación a distancia.
- Entiende que la gran cantidad de alumnos por grupo dificulta el trabajo de la docencia en línea.
- Cambió los paradigmas tradicionales relativos al papel del profesor y a la autonomía del alumno y, también, los relacionados con la participación, responsabilidad, evaluación y mejor aprendizaje del alumno. Asimismo cambió los paradigmas relacionados a la retroalimentación al alumno y necesidad de presencia física del alumno para un aprendizaje cualitativa, como también lo que se refiere a la mejoría de la docencia presencial ocasionada a partir de la experiencia en la docencia en línea. Otros cambios de paradigma se dieron en la necesidad de aprendizaje continuado del profesor y en la importancia de la utilización de las TIC en la enseñanza presencial así como de las nuevas tecnologías de aprendizaje. En lo que se refiere a la calidad de la educación a

distancia y credibilidad en la EAD también se presentó cambio de paradigma en los docentes.

Asimismo, se confirmaran nuestras hipótesis y observamos que el nuevo mercado de trabajo es el factor que más motiva a los profesores a adherirse a las asignaturas en línea. Además, el apoyo del equipo multidisciplinar es el factor que más facilita la adhesión, mientras que el grande número de alumnos es el factor que más dificulta esa adhesión. Por otra parte, los paradigmas que precisan ser cambiados son los relacionados con el papel del profesor y la autonomía de los alumnos.

Esas conclusiones pueden servir de base a la institución con respecto a constituir directrices y a instaurar acciones de comunicación y endomarketing, tanto en el reclutamiento y selección de los profesores en línea a partir del perfil docente identificado como deseable en esta investigación, como en los procedimientos de gestión relacionados con la cantidad de alumnos y la configuración y desarrollo del equipo multidisciplinar del sector de educación a distancia. Aparte de esto, se formuló un modelo de capacitación para los docentes en línea y se sugirió acciones institucionales para la adhesión de estos profesores, así como para promover el cambio de paradigma del cuerpo docente.

Por último, al elaborar el modelo de capacitación docente teniendo en cuenta el diagnóstico de necesidades que, a su vez, fue extraído del perfil del docente en línea deseado, de los factores de adhesión y de cambio de paradigmas, así como de las preguntas de la encuesta, creemos que esa investigación presenta resoluciones para el problema de la Estácio. Además de esto, entendemos que este estudio aporta una contribución a las instituciones de enseñanza superior que actúen en el segmento de cursos híbridos para formar y mantener su cuadro de docentes en línea con desempeño de calidad en la perspectiva de la educación 3.0.

Contribuciones para resolución del problema de la Estácio:

- Perfil del docente.
- Matriz de adhesión.
- Diagrama del cambio de paradigma.
- Modelo de capacitación.

Recordando que la resistencia de los profesores es todavía uno de los mayores obstáculos encontrados por las instituciones de enseñanza superior para implantar la educación a distancia, la comprensión de los factores de adhesión y cambio de paradigma de los docentes, así como del modelo de capacitación docente puede contribuir a impulsar el desarrollo y ampliación de los cursos híbridos y atender a las políticas nacionales del Ministerio de la Educación de Brasil.

Las conclusiones acerca de la adhesión, cambio de paradigma y capacitación del docente en línea de los cursos híbridos están sintetizadas en la infografía siguiente, Figura 63.



Docentes de Asignaturas en Línea de Cursos Híbridos:
Adeshión, Cambio de Paradigma y Capacitación



Figura 63: Infografía Conclusions

8.3 Aportes a la temática

Los estudios realizados y el análisis de las informaciones obtenidas demuestran que la adhesión de los profesores a los cursos híbridos de la Estácio posee importancia estratégica para la institución y apuntan a la apertura de un mercado interno para el profesor como factor decisivo para su adhesión. El análisis de las informaciones obtenidas de los profesores retratan los factores que motivan, los que facilitan y los que dificultan la adhesión a los cursos híbridos, ofreciendo indicadores para que sean implementadas acciones institucionales por parte de la dirección de Estácio para que se produzca un incremento de la adhesión y un cambio de paradigma de los docentes, en especial el modelo propuesto para la capacitación.

Considerando que la apertura del mercado de trabajo es apuntada como la principal motivación de los profesores para la incorporación a las asignaturas en línea de los cursos híbridos y que son también apuntadas la oportunidad de teletrabajo y la capacitación, la divulgación para los profesores de oportunidades en el mercado interno, del permiso para el teletrabajo y de la capacitación en servicio debe ser una acción prioritaria y continua de la gestión de la UNESA, de modo que se promueva la incorporación de los docentes, incluso con testimonios de profesores, dando a estos a una visibilidad institucional – esta última también apuntada como uno de los factores facilitadores.

Por otro lado, la capacitación de los profesores debe ser priorizada a fin de desarrollar las competencias necesarias para los profesores en línea. Y como los docentes son capacitados por el equipo de educación a distancia, y el apoyo de éste es apuntado por los docentes como uno de los principales facilitadores de la adhesión a los cursos híbridos, también se debe establecer como prioritaria una acción continua de capacitación del equipo multidisciplinar de educación a distancia, sobre todo porque se trata del equipo de educación a distancia que planea (en conjunto con el profesor) el proyecto pedagógico de la asignatura y la modernización

del proyecto pedagógico del curso, factores apuntados por los docentes como facilitadores para su adhesión a las asignaturas en línea de los cursos híbridos.

La cantidad de alumnos por profesor es el factor que dificulta la permanencia del docente en los cursos híbridos. Considerando que este factor puede ser minimizado por una decisión gerencial de disminuir la cantidad de alumnos por profesor, creemos que esta acción de los directivos debe ser priorizada en la medida que se garantice la sustentabilidad del curso.

El presente estudio demuestra que los factores que motivan y facilitan la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos son predominantes en relación con los que la dificultan y que esa visión es consistente con la de la alta dirección. Esto es así, sobre todo, en lo que se refiere a la motivación y capacitación de los profesores, así como en las oportunidades del mercado, siendo que para el profesor el mercado es visto como potencial trabajo y para la alta dirección como potencial cliente. Hay que resaltar, pues, que el profesor ve los cursos híbridos de la Estácio como un nuevo y potencial mercado de trabajo.

Se observó en definitiva, que las principales y prioritarias acciones que pueden contribuir a incrementar la adhesión de los profesores a los cursos híbridos de la Estácio son:

- a) Promover el aumento del nivel motivacional de los profesores divulgando una serie de realidades y oportunidades:
 - La posibilidad de capacitación en servicio para profesores en línea.
 - La apertura de un nuevo mercado de trabajo para los profesores dentro de la Estácio.
 - La posibilidad de teletrabajo para los profesores en línea.
 - La visibilidad alcanzada por los profesores en línea actantes.
- b) Promover la capacitación de los profesores con el modelo propuesto.
- c) Promover la capacitación del equipo de educación a distancia.
- d) Poner a disposición de los docentes los procedimientos para el teletrabajo.
- e) Promover acciones para dar visibilidad al profesor en línea.

- f) Promover la modernización del proyecto pedagógico y la planificación previa de la asignatura en línea.
- g) Ofrecer un ambiente virtual de aprendizaje que posibilite realizar un trabajo cooperativo entre alumnos y profesores.
- h) Organizar grupos con una cantidad de alumnos que sean compatibles para un solo profesor.

Para incrementar el cambio de paradigma docente, la acción que creemos más relevante es la capacitación de los profesores, donde se traten las temáticas que provocan cambio de paradigma en ellos. Y en cuanto a esta capacitación, cuyo modelo es propuesto en el presente estudio, creemos que debe ser ofrecida a todos los profesores en línea desde el momento de su selección interna y debe de tener continuidad durante el ejercicio de la función docente.

En conclusión, frente a las reflexiones sobre cómo incrementar la adhesión y el cambio de paradigma docente, el desafío último para implementar el modelo de capacitación del docente en línea es formar capacitadores que puedan ser multiplicadores de una educación 3.0 basada en los paradigmas de la complejidad.

8.4 Limitaciones de la investigación

Esta investigación no pretende probar o verificar una teoría determinada. Las conclusiones del presente estudio de caso, que es único y exploratorio, se aplican a la Universidade Estácio de Sá, con sus particularidades y complejidad, y los resultados obtenidos, que amplían la comprensión de factores puntuales, pueden generalizarse a todos los profesores de la Estácio, considerando que la investigación produjo conocimiento para resolver problemas relacionados con las necesidades concretas de la UNESA.

Creemos que la aplicación de las conclusiones en otras situaciones se ve posibilitada por la coherencia entre los resultados alcanzados y los resultados de otras investigaciones, y porque el estudio, además de describir, interpreta la realidad, buscando nuevos conceptos que expliquen los aspectos particulares del caso. Estos aspectos son, al mismo tiempo, comunes a otras universidades, visto que, como demuestran las investigaciones, el problema de resistencia de los profesores encontrado en la UNESA se manifiesta en todas las instituciones de enseñanza superior en Brasil.

Con todo, creemos que las generalizaciones de las conclusiones del estudio solo pueden ser aplicadas a otras situaciones similares teniendo en cuenta su contexto, esto es, instituciones de enseñanza superior con el mismo perfil de la Estácio, o sea, con profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de universidades brasileiras de gran tamaño organizadas en red, que seleccionan a los profesores en línea a partir del cuadro docente interno de la institución.

8.5 Futuras investigaciones

El presente estudio sobre la importancia estratégica de la adhesión del profesor de la Universidade Estácio de Sá a los cursos híbridos y su consiguiente cambio de paradigma a cerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como sobre la capacitación necesaria para incrementar su adhesión al programa, se propone contribuir a las discusiones sobre este tema y, más que eso, exponer algunas cuestiones que pueden profundizar en el asunto y convertirse en objetos de otras investigaciones. Entre tales posibles investigaciones podemos citar las siguientes:

- a) La importancia estratégica de la adhesión de los profesores a los cursos híbridos es la misma entre:
 - a1) ¿Las universidades de gran tamaño y las facultades de pequeño porte en Brasil?
 - a2) ¿Las universidades públicas y privadas en Brasil?
 - a3) ¿Las instituciones de los países en desarrollo y de los países desarrollados?
- b) ¿Los factores que motivan, facilitan y dificultan la adhesión de los profesores a los cursos híbridos son los mismos entre los docentes de los tres ámbitos, a1, a2 y a3, mencionados en la cuestión a)?:
- c) ¿Los factores de cambio de paradigma de los profesores en línea de los cursos híbridos son los mismos entre los docentes de los ámbitos anteriores, a1, a2 y a3?
- d) ¿Los factores de capacitación de los profesores en línea para incrementar la adhesión y el cambio de paradigma híbrido son los mismos entre los docentes de los ámbitos anteriores, a1, a2 y a3?

Considerando que el apoyo del equipo multidisciplinar del sector de educación a distancia es un factor de significativa importancia para la optimización del trabajo de los docentes en línea, discutir el perfil de ese equipo y modelo de capacitación del mismo puede significar un aporte a las reflexiones sobre el temático objeto de la presente investigación.

De la misma forma, estudios sobre los criterios de organización de grupos, en lo que se refiere a la cantidad de alumnos por profesor, son relevantes en la medida que ese es el factor de dificultad más significativo en la actuación de los profesores en las asignaturas en línea.

Por otro lado, estudios relacionados con las competencias del docente en línea, identificando aquellas del dominio psicomotor que se aplican a algunos cursos y, también, detallando la clasificación de las competencias de acuerdo con los niveles de dominio cognitivo y afectivo identificados en esa investigación, traerían una importante contribución para esa área de conocimiento.

Finalmente, es importante destacar que frente a los cambios continuos y acelerados de la sociedad 3.0, en la que los trabajadores del conocimiento son impulsados por una educación permanente, el profesor se convierte en importante palanca de esos cambios, contribuyendo al incremento del capital creativo en una red global que utiliza tecnologías emergentes para promover la producción de conocimiento a cualquier hora y en cualquier lugar, exigiendo nuevas competencias y cambio de paradigmas por parte de los docentes. Investigar las cuestiones relacionadas con ese escenario es contribuir al tejido de esa red de conocimiento que busca respuestas para las incertezas que se aparecen en el área de educación a distancia.

9. REFERENCIAS

- Abbad, G. da S., Zerbini, T., & Souza, D. B. L. (2010). Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. *Estudos de Psicologia*, 15(3), 291-298.
- Adams, J. (2013). Blended Learning: Instructional Design Strategies for Maximizing Impact. *International Journal on E-Learning*, 12(1), 23-44.
- Almerico, G. M. & Baker, R. K. (2004). Bloom's Taxonomy Illustrative Verbs: Developing a Comprehensive List for Educator Use. *Florida Association of Teacher Educators Journal*, 1(4), 1-10.
- Ander-Egg, E. (1977). *Introducción a las técnicas de investigación social*. (6ª ed.). Buenos Aires: Editora Hvmánitas.
- Anderson, J., Sutton, S. & Gergen, T. (2014). Student Engagement in a Dual-Mode teaching Environment: A Pilot Study. En Searson, M. & Ochoa, M. (Eds.). *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2014* (pp. 221-226). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education - AACE.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, ... Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Appolinário, F. *Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas.
- Aretio, L. G. (2001). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.

Aretio, L. G., Corbello & M. R., Figueiredo, D. D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel.

Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED. (2012). Censo 2010. Recuperado de: <http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaD2011.zip>

Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED. (2013). Censo ABED 2012. Recuperado de: http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf

Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED. (2014). Censo 2013. Recuperado de: http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf

Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED. (2015). Censo EAD Brasil 2014. Recuperado de: http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf

Aulete, C. (2009). Dicionário da língua Portuguesa. Caldas Aulete Essencial. Geiger, P. (Ed.). Rio de Janeiro: Lexikon.

Babb, S., Stewart, C. & Johnson, R. (2012). Applying the 7 Principles for Good Practice in Undergraduate Education in Blended Learning Environments. En Resta, P. (Ed.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2012 (pp. 109-127). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education - AACE.

Barberá, E., Badia, A. & Mominó, J.M. (2001). ¿La interacción es la clave de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales instruccionales?. La incógnita de la Educación a Distancia. Barcelona: I.C.E Universitat de Barcelona/Horsori.

- Barbosa, A., Moura, D. G. & Barbosa, E.F. (2004). Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos. En: Congresso Anual de Tecnologia da Informação (pp. 1-13). São Paulo: CATI
- Barbosa, E. F., Gontijo, A. F. & Santos, F. F. (2004). O método de projetos na educação profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências. *Educação em Revista*, 40, 182-212.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barros, A.J.P. & Lehfeld, N.A.S. (1991). *Projeto de pesquisa: propostas metodológicas*. Petrópolis, Vozes.
- Bartholomew, K., Henderson, A.J.Z. & Márcia, J.E. (2000). Coding semistructured interviews in social psychology research. In H.T. Reis & C.M. Judd (orgs.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp.286-312). UK: Cambridge University Press.
- Bartolomé, A. Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Behrens, M. A. (2006). *Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Behrens, M. A. (1996). *Formação Continuada dos Professores e a Prática Pedagógica*. Curitiba: Universitária Champagnat.
- Behrens, M. A. (2005). *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. (2ª. ed.). Petrópolis: Vozes.
- Bell, J. & Waters. S. (2014). *Doing your research project: a guide for first-time researchers*. (6ª ed.) Maidenhead, Berkshire: Open University Press.

- Bell, J. (2005). *Doing Your Research Project: A Guide for First-Time Researchers in Education, Health and Social Science* (4ª ed.). England: Open University Press.
- Benbasat, I., Goldstein, D.K. & Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems, *MIS Quarterly*, 11(3), 369-386. Recuperado de <http://misq.org/the-case-research-strategy-in-studies-of-information-systems.html?SID=s7j7phvqvj4ootj25p4flpo701>
- Benetti, K. C., Melo, P. A., Spanhol, F. J., Pacheco, A. C. V., Dalmau, M. B. L., & Tosta, H. T. (2008). Competências docentes para EaD: uma perspectiva teórica. VIII Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul (pp. 1-15). Assunção/Paraguai: INPEAU.
- Bermúdez, O. E., Michavila, C. R. & Royo, F. R. (1999). La Universidad del siglo XXI y el cambio tecnológico. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 2(1), 535-541. Recuperado de <http://www3.uva.es/aufop/publica/revelfop/v2n1bl3.htm#Constanza%20Rubio%20Michavila>
- Bersin, J. (2004). *The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. San Francisco: Pfeiffer Publishing.
- Bertolin, J. C. G., & Marchi, A. C. B. (2010). Instrumentos para avaliar disciplinas da modalidade semipresencial: uma proposta baseada em sistemas de indicadores. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15(3), 131-146. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772010000300007&lng=pt&tlng=pt. 10.1590/S1414-40772010000300007
- Blaxter, C., Hughes, C., & Tight, M. (2001). *How to research*. (2ª ed.). Philadelphia: Open University Press.

Bleed, R. (2001). A Hybrid Campus for the New Millennium. *Educase Review*, January/February, 16-24. Recuperado de <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0110.pdf>

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1997). *Taxionomia dos objetivos educacionais. Domínio cognitivo. (6ª ed.)*. Porto Alegre: Editora Globo.

Bloom, B. S., Krathwohl, D. R. & Bertram, B. M. (1977). *Taxionomia dos objetivos educacionais. Domínio afetivo. (5ª ed.)*. Porto Alegre: Editora Globo.

Bogdan, R. C & Biklen, S. K. (2003). *Qualitative Research for Education: An introduction to Theories and Methods (4ª ed.)*. New York: Pearson Education group.

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. (2005). *Nota Técnica Nº 008/2015. Revisão do Instrumento de Avaliação de Cursos*. Recuperado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/legislacao_normas/2015/nota_tecnica_DAES-INEP_n008-2015.pdf

Brasil. MEC. Ministério da Educação - MEC. (2004). *Portaria Normativa Nº 4.059*. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=view&id=261&Itemid=306>

Brasil. Ministério da Educação - MEC. (2007). *Portaria Normativa Nº 40*. Recuperado de http://download.inep.gov.br/download/condicoes_ensino/2007/Portaria_n40.pdf

Brasil. Ministério da Educação - MEC. (2007). *Referenciais de qualidade para educação superior a distância*. Recuperado de: portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf

Brasil. Ministério da Educação - MEC. (2014). Instrumento de Avaliação Institucional Externa. Recuperado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/instrumentos/2014/instrumento_institucional.pdf

Brasil. Ministério da Educação - MEC. (2015). Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. Recuperado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2015/instrumento_avaliacao_cursos_graduacao_presencial_distancia.pdf

Brasil. Presidência da República do Brasil. Lei Nº 9.394. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Bravo, M. P. C. & Eisman, L. B. (1998). Investigación Educativa. (3ª ed.). Sevilla: Ediciones Alfar.

Bruner, J. (1976). Uma nova teoria da aprendizagem. Rio de Janeiro: Bloch.

Castaño, J., Duart, J. M. & Sancho-Vinuesa, T. (2015). Determinants of Internet use for interactive learning: an exploratory study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(1). doi: 10.7821/naer.2015.1.93

Castaño-Muñoz, J., Duart, J.M. & Vinuesa, T.S. (2010). Necesidad de guía en educación superior y los recursos educativos en Internet ¿un cambio de escenario? *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 13(1), 97-110.

Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society* (2ª ed.). Malden: Backwell Publishers Ltd.

Castells, M. (2006). *The Network Society: From Knowledge to Policy*. Washington, DC: Center for Transatlantic Relations.

- Chiappe, A., & Manjarrés, G. A. (2013). Incidencia de un ambiente de aprendizaje blended, en la transformación de competencias matemáticas en estudiantes universitarios. *Ciência & Educação (Bauru)*, 19(1), 113-122. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132013000100008&lng=pt&lng=es. 10.1590/S1516-73132013000100008
- Churches, A. (2009). Taxonomía de Bloom para la era digital. Recuperado de <http://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom%27s%20Digital%20taxonomy%20v3.01.pdf/65720266/bloom%27s%20Digital%20taxonomy%20v3.01.pdf>
- Coaten, N. (2003). Blended e-learning. En *Educaweb*, 69. Recuperado de: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Cobo, R. C., Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Recuperado de: <http://www.aprendizajeinvisible.com/download/AprendizajeInvisible.pdf>
- Còndom, M. F. (2007). Los cambios en la docencia universitaria: metodología, profesorado y estudiantes. In Folch, M. T. (Coord). *Reconstruir la Universidad a través del cambio cultural* (pp. 85-105). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Corbetta, P.(2003). *Social Research. Theory, Method and Techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Coutinho, C. P. & Chaves, J. H. (2002) – O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221-243. Recuperado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/retrieve/940/ClaraCoutinho.pdf>

- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Demo, P. (1996). *Educar pela pesquisa*. Campinas: Autores Associados.
- Dencker, A. F. M. (2000). *Métodos e técnicas de pesquisas em turismo*. (4ª ed.). São Paulo: Futura.
- Denzin, N. (2009). *The research act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. (3ª ed.). New Jersey: Transaction Publishers
- Dewey, John. (1979). *Como Pensamos como se Relaciona o Pensamento Reflexivo com o Processo Educativo: uma reexposição*. (4ª ed.). São Paulo: Nacional.
- Drucker, P. F. (2002). *O melhor de Peter Drucker: a sociedade*. São Paulo: Nobel.
- Duart, J. M. & Lupiáñez, F. (2005). La perspectiva organizativa del e-learning. Introducción. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1), 1-4. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/introduccion0405.pdf>
- Duart, J. M. & Santiago, M.A. (2014). Impacto de la Sociedad del Conocimiento en la universidad y en la comunicación científica. *RELIEVE*, 20(2), 1-12. doi: 10.7203/relieve.20.2.4343
- Duart, J. M. (2006). Estrategias en la introducción y uso del e.Learning en educación superior. *Educación Médica*, 9(2), 13-20. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v9s2/original2.pdf>
- Duart, J. M. & Osorio, L. A. O. (2011) Análisis de la interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 37(XIX), 65-72. doi: 10.3916/C37-2011-02-06

- Duart, J. M., Sangrà, A. (2000). Aprender en la virtualidad. [versión digital]. Duart, J. M., Sangrà, A. (Orgs). Recuperado de: <http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/3DUART-Joseph-SANGRA-Albert-Formacion-universitaria.pdf>
- Duart, J.M. (2011). La Red en los procesos de enseñanza de la Universidad. [The Net on Teaching Processes at the University]. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 37(XIX), 10-13. doi:10.3916/C37-2011-02-00
- Duarte, A., Guzmán, M. D., Infante, A., Pardo, A. & Pavón, I. (2005). Actitudes del profesorado universitario sobre la enseñanza virtual en el proceso de Convergencia Europea. REIFOP, 8 (6). Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1234179274.pdf
- Dutton, W.H. (2011). The politics of next generation research: democratizing research-centred computational networks. Journal of Information Technology 26, 109-119. Recuperado de <http://www.palgrave-journals.com/jit/journal/v26/n2/full/jit20112a.html>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. Academy of Management Review, 14(4), 532-550.
- Fainholc, B. (2006). Optimizando las posibilidades de las TIC's en Educación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa 22, 1-13. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec22/beatriz.pdf>
- Ferreira, A. B. H. (1986). Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Filipe, A. J. M. & Orvalho, J. (2004). Blended-Learning e Aprendizagem Colaborativa. VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa (pp. 216-225). Monterrey/México: RIBIE.

- Folch, M. T. (2003). Gestión de cambio en la Universidad. *Acción Pedagógica*, 12(2), 68-78. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17125/2/articulo_7.pdf
- Forehand, M. (2005). Bloom's taxonomy. En M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. Recuperado de <http://projects.coe.uga.edu/epltt/>
- Freire, P. & Shor, I. (1986). *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Fuller, U., Johnson, C., Ahoniemi, T., Cukierman, D., Hernán-Losada, I., Jacková, J., ... Thompson, E. L. (2007). Developing a Computer Science-Specific Learning Taxonomy. *SIGCSE Bulletin*, 39(4), 152-170.
- Fusari, J. C. (1988). *A Educação do Educador em Serviço: Treinamento de Professores em Questão (Dissertação de mestrado)*. PUC, São Paulo.
- Gadotti, M. (2000). *Perspectivas atuais da educação*. São Paulo em Perspectiva, 14(2), 3-11. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P. (1996). *Educational research. An introduction*. (6ª ed.). New York: Longman.
- Gaskell, G. (2002). Entrevistas individuais e de grupos. In Bauer, M. W. & Gaskell, G.(orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem, e som. Um manual prático* (pp.64-89). Petrópolis: Vozes.

Gibson, W. (1999, 30 de noviembre). The Science in Science Fiction. [Audio podcast]. Recuperado de <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=1067220>

Gil, A. C. (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas.

"Giovinazzo, R. A. & Fischmann, A. A. (2002). Delphi eletrônico – uma experiência de utilização da metodologia de pesquisa e seu potencial de abrangência regional. In: Costa, B. K. & Almeida, M. I. R. (Coords). Estratégias: perspectivas e aplicações (pp. 231-256). São Paulo: Atlas.

Godoy Rodríguez, C. E. (2006). Usos educativos de las TIC: competencias tecnológicas y rendimiento académico de los estudiantes universitarios barineses, una perspectiva causal. Educere, 10(35), 661-670. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400012&lng=es&tlng=es

Goetz, J. & LeCompte, M. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata.

Gómez, A. I. P. (2001). Cultura Escolar na sociedade neoliberal. Porto Alegre: Artmed Editora.

Gomez, G. R., Flores, J. & Jiménez, E. (1996). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe.

Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. España: Aljibe.

Gonzalez, M. (2005). Fundamentos da Tutoria em Educação a Distância. São Paulo: Avercamp Editora.

- Graham, C. R., Allen, S. & Ure, D. (2005). Benefits and challenges of BL environments. *Encyclopedia of information science and technology*, 253–259.
- Grahan, C. (2006). Blended Learning Systems. In Bonk, C. J. & Graham, C. (Eds.). *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p. 3-21). San Francisco: Pfeiffer.
- Grant, J. S. & Davis, L. L. (1997). Selection and use of content experts for instrument development. *Research in Nursing & Health*, 20(3), 269–274. doi: 10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3<269::AID-NUR9>3.0.CO;2-G
- Grix, J. (2002) Introducing students to the generic terminology of social research. *Politics*, 22(3), 175–186.
- Guba, E. & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In Denzin, N. & Lincoln, Y. (Eds). *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Gubert, R. L. & Machado, M. F. R. C. (2009). A Prática Docente e o Novo Paradigma Educacional Virtual. En IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE (pp. 5670-5683). Recuperado de: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3418_1822.pdf
- Guitert, M.; Giménez, F. (2000) El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. In: Duart, J.M.; Sangra, A. (Eds.) *Aprender en la virtualidad* (pp. 113-134). Barcelona: Gedisa.
- Günther, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22 (pp. 201-209). Recuperado de: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf>

- Harkins, A. M. (2008). Leapfrog principles and practices: Core components of education 3.0 and 4.0. *Futures Research Quarterly*, 24(1), 19-32. Recuperado de <http://leapfrog.umn.edu/Documents/HarkinsCoreComponents.pdf>
- Hartman, J. Moskal, P. & Dzuban, C. (2005). Preparing the Academy of Today for the Learner of Tomorrow. En Oblinger, D. G. & Oblinger, J. L. (Eds). *Educating the Net Generation*, (pp. 6.1-6.15). Recuperado de <http://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/preparing-academy-today-learner-tomorrow>
- Hernández, R. C., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hofheinz, Paul (2009). EU 2020: Why skills are key for Europe's future. *Lisbon Council Policy Brief*, IV(1), 1-20. Recuperado de <http://www.lisboncouncil.net/news-a-events/147-skillseuropesfuture.html>
- Horikawa, A.Y. (2004). Interação pesquisador-professor: por uma relação colaborativa. In Magalhães, M. C. C. (Org.). *A formação do professor como um profissional crítico* (pp. 121-144). Campinas, SP: Mercado de Letras.
- Howe, K. & Eisenhardt, M. (1990). Standart for Qualitative (and Quantitative) Research: A Prolegomenon. *Educational Researcher*, 19(4), 2-9. Recuperado de http://www.colorado.edu/education/sites/default/files/attached-files/Howe_Eisenhart_Stds_for_Qualitative_Research.pdf
- Hulley, S .B., Cummings, S. R., Browner, W.S., Grady, D., Hearst, N. & Newman, T.B. (2003). *Delineando a pesquisa clínica*. (2ª ed). Porto Alegre: Artmed.
- Imbernón, F. (2001). *Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza*. (2ª ed). São Paulo: Cortez.

- James, N. (2007). The use of email interviewing as a qualitative method inquiry in educational research. *British Educational Research Journal*, 33(6), 963-967.
- Keats, D. & Schmidt, J. P. (2007) .The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potencial for Africa. *First Monday Journal*, 12(3), Recuperado de: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1625/1540>
- Kenski, V. M. (2010). O Desafio da Educação a Distância no Brasil. *Educação em Foco*, 2(11), 1-13. Recuperado de <http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2010/02/011.pdf>
- Khan, H. B. (2001). (Ed.). *Web-Based Training*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Kirk, J. and Miller, M.L. (1986). *Reliability and Validity in Qualitative Research*. Beverly Hills: Sage.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of bloom's taxonomy: an overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218. Recuperado de http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf
- Kurzweil, Ray (1999). *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*. New York, NY: Penguin Books.
- Laguardia, J., Casanova, A, & Machado, R. (2010). A experiência de aprendizagem on-line em um curso de qualificação profissional em saúde. *Trabalho, Educação e Saúde*, 8(1), 97-122. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462010000100006&lng=pt&tlng=pt. 10.1590/S1981-77462010000100006

- Lather, P. (1992). Critical frames in educational research: Feminist and post-structural perspectives. *Theory into Practice*, 31(2), 87-99. doi: 10.1080/00405849209543529
- Latour, B. (1992). One More Turn after the Social Turn. In: McMullin, Ernan (Ed.). *The Social Dimensions of Science*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo Social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Lee, S. & Lee, H. (2008). Professors' Perceptions and Needs on Blended e-learning. *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 984–993). Chesapeake/VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Lévy, P. (1993). *As novas tecnologias de la inteligência y el futuro del pensamiento en la era de la informática*. São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Libâneo, J. C. (2010). *Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez.
- Libâneo, J. C. (1990). *Democratização da Escola Pública - a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1990.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In: Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Ed.). *The handbook of qualitative research*, (pp. 163-187). (2ª ed). Thousand Oaks: Sage Publications.

- López, F. J. M.; Moro, A. I.; Mejía, M. A. P. (2002) Aplicación práctica de técnicas de innovación docente para el desarrollo de habilidades directivas generales y tecnológicas. *Agora digital*, 4 (14), 1-13. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6621/Aplicacion_practica_de_tecnicas.pdf?sequence=2
- Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2013). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. (2ª ed). São Paulo: EPU.
- Lyotard, J.F.(2011). *A condição pós-Moderna*. Rio de Janeiro: José Olympio.
- Maia, C. & Mattar, J. (2007). *ABC da EaD: a educação a distância hoje*. São Paulo: Pearson.
- Manzini, E. J. (1991). A entrevista na pesquisa social. *Didática*, 26/27, 149-158.
- Marre, J. L. (1991). História de vida e método biográfico. *Cadernos de Sociologia*, 3(3), 89-141.
- Marsh, D. & Furlong, E. (2002). Ontology and Epistemology in Political Science. In Marsh, D. & Stoker, G. (Eds.). *Theory and Methods in Political Science* (pp 15-37). Basingstoke: Palgrave.
- Mayring, P. (2000): Qualitative Content Analysis. *Qualitative Social Research*, 1(2). Recuperado de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385>
- Meho, L. I. (2006). E-Mail Interviewing in Qualitative Research: A Methodological Discussion. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, New York, 57(10), 1284-1295

- Mendonça, E. T., Cotta, R. M. M., Lelis, V.P. & Carvalho Junior, P. M. Paradigms and trends in higher education: the action research methodology as a teacher education strategy. *Interface* 19(53), 373-86. doi: 10.1590/1807-57622013.1024
- Merriam, S. (1998). *Qualitative Research and Case Studies Applications in Education: Revised and Expanded from Case Study Research in Education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Michel, M. H. (2005). *Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas.
- Mijland, E. & Mioch, R.(2012). Teacher 3.0: Sharing, creating, and connecting knowledge. Recuperado de <https://www.educationfutures.com/2012/05/16/teacher-3-0-sharing-creating-and-connecting-knowledge/>
- Minayo, M. C. O. (1994). *Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social*. In: Maria C. S. Minayo (org). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Vozes.
- Mizukami, M. G. (1986). *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU.
- Moita Lopes, L. P. (Org.) (2006). *Por uma Lingüística Aplicada Indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Montoro, M.R. B. (1999) Los profesores del siglo XXI y la calidad de la enseñanza universitária: En torno a la formación. *Revista Eletronica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2 (1), 100-106. Recuperado de <http://www3.uva.es/aufop/publica/revelfop/v2n1bl1.htm>

- Moraes, M. C. (2007). O Paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 2007.
- Moran, J. M. (2005). Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus.
- Moravec, J. (2011). Perspectives on a Invisible Learning. [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de: <http://pt.slideshare.net/moravec/perspectives-on-invisible-learning>
- Morin, E. (2000). Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. (2ª ed). São Paulo: Cortez.
- Morin, E. (2002). O problema epistemológico da complexidade. (3ª ed). Mira-Sintra: Publicações Europa-América.
- Morin, E. (2004). A religação dos saberes; o desafio do século XXI. São Paulo: Bertrand Brasil.
- Morin, Edgar.(1998). Introducción al pensamiento complejo. (3ª ed). Barcelona: Editorial Gedisa.
- Moro, A.I., Fernández, M.N.S. & García, P.S. (2007). La docencia on line en la universidad presencial. Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro, 237-244. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2232556>
- Morse, J.M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. Nursing Research 40(1), 120-123. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/21153083_Approaches_to_Qualitativ_e-Quantitative_Methodological_Triangulation

- Muñoz, J. C.; Duart, J. M. & Vinuesa, T. S. (2010) Necesidad de guía en educación superior y los recursos educativos en Internet: ¿un cambio de escenario? RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, 13(1), 97-110. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3281345>
- Myers, M. D. (1997). Qualitative Research in Information Systems. MIS Quarterly, 21(2),241-242. Recuperado de www.qual.auckland.ac.nz
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. In Technical Report IHMC CmapTools 2006, 1(1) Rev 01-2008. Pensacola: Florida Institute for Human and Machine Cognition. Recuperado de <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>
- Novak, J. D. & Cañas A. J. (2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them, , Florida Institute for Human and Machine Cognition, available at: <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>
- Nunan, D. (1997). Research methods in language learning. Cambridge: Cambridge University Press.
- Olabuenaga, J.I. R. & Ispizua, M.A. (1989). La descodificación de la vida cotidiana: metodos de investigacion cualitativa. Bilbao, Universidad de Deusto.
- Oliveira, M. M. (2007). Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis: Editora Vozes.
- Oltra, G., & Alfonzo, C. (2011). Competencias profesionales de los académicos en la educación superior. Revista Gestão Universitária na América Latina, 4(1), 129-139. doi: <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4n1p129>

- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Recuperado de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Osguthorpe, R. & Graham, C. (2003). Blended Learning Environments. Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, vol. 4 (3), 227-233. Recuperado de <http://eric.ed.gov/?id=EJ678078>
- Osorio, L. A. & Duart, J.M. (2012). A Hybrid Approach to university subject learning activities. *British Journal of Educational Technology*, 43(2) 259-271. doi: 10.1111./j.1467-8535.2011.01175.x
- Peña-López, I. (2009). Cristóbal Cobo: e-competence in the European Framework: 21st century literacies. Recuperado de: <http://ictlogy.net/20090415-cristobal-cobo-e-competence-in-the-european-framework-21st-century-literacies/>
- Pimenta, S. G. (2010). *O estágio na formação de professores: Unidade Teoria e Prática?* (9ª ed). São Paulo: Cortez.
- Ponte, J. P. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 25, 1-22. Recuperado de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3007/1/06-Ponte\(BOLEMA-Estudo%20de%20caso\).pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3007/1/06-Ponte(BOLEMA-Estudo%20de%20caso).pdf)
- Poppovic, P. P.(1996). Educação a Distância: problemas da incorporação de tecnologias educacionais modernas nos países em desenvolvimento. *Em Aberto*, 7, abr./jun. Recuperado de <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1046/948>
- Procter, C. (2003). Blended Learning in Practice. Extract from: *Education in a Changing Environment 17th-18th September 2003. Conference Proceedings*. Recuperado de http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/cp_03.rtf

Punch, K. (1998). Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches. London: SAGE Publications.

Rodrigues G. M. (2014, 7 de maio). Seis tendências apontam a nova realidade universitária. ABMES [Blog]. Recuperado de <http://blog.abmes.org.br/?p=8053>

Rodrigues, J. E., & Fernandes, F. J. (2014). Proposta de inclusão de carga horária semipresencial em cursos superiores presenciais. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, 19(1), 179-192. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/aval/v19n1/09.pdf>.

Royero, J. D. (2007). Del e-gobierno a la e-universidad: una visión desde América Latina. RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4(3), 1-15. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/royero.pdf>

Royo, F.R. (2003). Los retos para el profesor de la enseñanza superior en una sociedad en cambio. [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de http://www.neoaula.uchile.cl/descargas/neoaula_frubio160703.ppt

Sabino, C. (1992). El Proceso de Investigación. [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de <http://pt.slideshare.net/male2712/sabino-carlos-el-proceso-de-investigacion>

Schmidt, R. (2010). Attention, awareness, and individual differences in language learning. Proceedings of CLaSIC 2010, 2(4), 721-737. Recuperado de <http://nflrc.hawaii.edu/PDFs/SCHMIDT%20Attention,%20awareness,%20and%20individual%20differences.pdf>

Scott, T. (2003). Bloom's taxonomy applied to testing in computer science classes. Journal of Computing Sciences in College, 19(1), 267-274. Recuperado de <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=948775>

- Silva, A., Rebelo, S., Nunes, C., Spanhol, F., & Santos, J. (2011). Modelos utilizados pela educação a distância: uma síntese centrada nas instituições de ensino superior brasileiras. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 4(3), 153-169. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4n3p153>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Stake, R. E. (2000). Case studies. In: Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.). *Handbook of qualitative research*. London: Sage.
- Stake, R. E. (2007). *Investigación com estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stoll, C. (1999). *High Tech Heretic: Why Computers Don't Belong in the Classroom and Other Reflections by a Computer Contrarian*. New York: Doubleday.
- Tardif, M. (2006). *Saberes docentes e formação profissional (6ª ed)*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Taylor, S.J. & Bodgen, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de los significados*. Madrid: Paidós.
- Thompson, E., Luxton-Reilly, A., Whalley, J. L., Hu, M. & Robbins, P. (2008). Bloom's taxonomy for CS assessment. *ACE '08 Proceedings of the tenth conference on Australasian computing education*, 78, 155-161. Recuperado de <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1379265>
- Thorne, K. (2003). *Blended Learning. How to integrate online & traditional learning*. London: Kogan Page.
- Tilden, V.P., Nelson, C. A. & May, B.A. (1990). Use of qualitative methods to enhance content validity. *Nursing Research*, 39(3), 172-175. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2342905>

Topf, M. (1986). Three estimates of interrater reliability for nominal data. *Nursing Research*, 35(4), 253-245. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Three+estimates+of+interrater+reliability+for+nominal+data>

Triviños, A. (2006). *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.

UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado de http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Delors, J. (Pres.). [Compendio]. Madrid: Ed. UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

UNESCO. (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

UNESCO. (2002). *Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463s.pdf>

UNESCO. (2010). *Relatório Unesco Sobre Ciência 2010*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>

Universidade Estácio de Sá - UNESA. (2006). *Plano de Desenvolvimento Institucional- PDI*. Documento impresso não publicado.

Universidade Estácio de Sá - UNESA. (2009). Políticas de Capacitação Docente. Documento impresso não publicado.

Vaughn, S., Schumm, J., & Sinagub, J. (1996). Focus group interviews in education and psychology. [versión digital]. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4135/9781452243641>

Velastegui, W. (2012). Resultados de Aprendizaje. [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/wilsonvelas/guia-de-logros-de-aprendizaje>

Vigotsky, L. S. (1987). Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes.

Vogt, W. P. (1993). Dictionary of Statistics and Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences. Thousand Oaks: Sage.

Vygotsky, L. S. (1984). A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.

World Innovation Summit for Education - WISE. (2014). WISE Survey: School in 2030. Qatar Foundation. Doha, 2014. Recuperado de <http://www.wise-qatar.org/sites/default/files/wise-survey-school-in-2030.pdf>

Yin, R. K. (2015). Estudos de caso: planejamento e métodos (5ª ed.). Porto Alegre: Bookman.

Yin, R. K. (1994). Case Study Research: Design and Methods. (2ª Ed). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

10. ANEXOS

10.1 Cuestionario a los docentes en línea

Investigación sobre la Docencia en Línea							
Estimado Profesor en Línea,							
Estamos llevando a cabo un estudio sobre los docentes on-line y solicitamos la atención de responder a las cuestiones a seguir y enviarlas a la EAD.							
¡Muchas gracias por su colaboración!							
Informaciones sobre el Profesor en Línea							
Edad:	() 20 - 30 () 31 - 40 () 41 - 50 () 51 - 60 () 61 - 70 años						
Sexo:	() Masculino () Femenino						
Formación académica:	() Grado () Especialización () Máster () Doctorado () Pósdoctorado						
Experiencia docente:	() 1 - 5 () 6 - 10 () 11 - 15 () 16 - 20 () 21 - 25 () 26 - 30 () 30 - 35 () 36 - 40 años						
Carga horaria semanal como profesor en línea en la Estácio:	() 20 () 40 () 60 horas () Otra. Indicar cuál: _____						
Actúa simultáneamente como profesor presencial de otra asignatura en la Estácio:	() Si () No						
Carga horaria semanal total en la Estácio (profesor en línea + presencial):	() 20 () 40 () 60 horas () Otra. Indicar cuál: _____						
Actúa como profesor en línea en otra Institución:	() Si () No						
Actúa como profesor presencial en otra Institución:	() Si () No						
Informaciones sobre uso de tecnologías <small>menos fluidez < 0 1 2 3 4 5 > más fluidez</small>							
¿Cuál es su fluidez en el uso de Word u otro procesador de texto?	0	1	2	3	4	5	
¿Cuál es su fluidez en el uso de Excel u otra hoja de cálculo?							
¿Cuál es su fluidez en el uso de Internet Explorer u otro navegador?							
¿Cuál es su fluidez en el uso de Outlook u otro programa de e-mail?							
¿Posee computadora en casa?	() Si () No						
¿Posee acceso Internet en casa?	() Si () No						
¿Cuántos años hace que utiliza la Internet?	() 1 a 3 () 4 a 6 () 7 a 9 () 10 o más años						
¿Cuántas horas por semana utiliza Internet fuera de su trabajo en la EAD?	() 1 a 5 () 6 a 10 () 10 a 20 () 21 a 30 () 31 a 40 () 41 o más						
¿Posee perfil en el Facebook u otra red social?	() Si () No						
¿Posee Twitter?	() Si () No						
	¿Es seguidor en Twitter? () Si () No						
Informaciones sobre la asignatura en línea							
Nombre de la asignatura en línea:							
Nombre del Curso al que pertenece la asignatura en línea:							
Tipo de Curso de la asignatura en línea: () Grado Bachillerato () Grado Licenciatura () Curso Superior de Tecnología							
Impartió la asignatura: () 2006 () 2007 () 2008 () 2009 () 2010 () 2011							
Cuestiones <small>menos influyente < 0 1 2 3 4 5 > más influyente</small>							
¿Qué le motivó a incorporarse como profesor en la asignatura en línea?	La posibilidad de teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estácio						
	La posibilidad de capacitación en servicio						
	La visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea						
	El pago del profesor en línea en valor de hora clase igual al de la asignatura presencial						
	La posibilidad de apertura del mercado de trabajo						
	Otras (indique la relevancia de 0 a 5):						
¿Qué factores facilitan su permanencia como profesor en las asignaturas en línea?	La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura						
	La cantidad de alumnos por profesor						
	La capacitación para la docencia en línea						
	El apoyo del equipo de educación a distancia en el quehacer cotidiano						
	La planificación previa de la asignatura en línea						
	El material didáctico ofrecido en línea						
	El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos						
¿Qué factores dificultan su permanencia como profesor en las asignaturas en línea?	El software del Aula Virtual						
	Otras (indique a relevancia de 0 a 5):						
	El volumen de trabajo resultado de la interacción on-line con los alumnos						
	El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia on-line						
	La complejidad para incentivo y orientación de los alumnos on-line						
	La falta del contacto presencial con los alumnos						
Cuestiones							
¿Su trabajo como profesor on-line propició cambio de paradigmas respecto a su visión del proceso enseñanza-aprendizaje? ¿En qué aspectos?							
¿Cuáles son los conocimientos y actitudes necesarios para los profesores en línea?							
¿Qué factores deben ser evaluados en el desempeño del profesor en línea?							
Mencione otras observaciones sobre su papel, adhesión, cambio de paradigma y capacitación como profesor en línea que usted considere relevantes.							

10.2 Cuestionario a los docentes presenciales

Investigación sobre la Docencia en Línea								
Estimado Profesor Presencial,								
Estamos llevando a cabo un estudio sobre los docentes on-line y solicitamos la atención de responder a las cuestiones a seguir y enviarlas a la EAD.								
¡Muchas gracias por su colaboración!								
Informaciones sobre el Profesor en Línea								
Edad:	(<input type="checkbox"/> 20 - 30 (<input type="checkbox"/> 31 - 40 (<input type="checkbox"/> 41 - 50 (<input type="checkbox"/> 51 - 60 (<input type="checkbox"/> 61 - 70 años							
Sexo:	(<input type="checkbox"/> Masculino (<input type="checkbox"/> Femenino							
Formación académica:	(<input type="checkbox"/> Grado (<input type="checkbox"/> Especialización (<input type="checkbox"/> Máster (<input type="checkbox"/> Doctorado (<input type="checkbox"/> Pósdoctorado							
Experiencia docente:	(<input type="checkbox"/> 1 - 5 (<input type="checkbox"/> 6 - 10 (<input type="checkbox"/> 11 - 15 (<input type="checkbox"/> 16 - 20 (<input type="checkbox"/> 21 - 25 (<input type="checkbox"/> 26 - 30 (<input type="checkbox"/> 30 - 35 (<input type="checkbox"/> 36 - 40 años							
Carga horaria semanal como profesor presencial en la Estació:	(<input type="checkbox"/> 20 (<input type="checkbox"/> 40 (<input type="checkbox"/> 60 horas (<input type="checkbox"/> Otra. Indicar cuál: _____							
Actúa como profesor en línea en otra Institución:	(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No							
Actúa como profesor presencial en otra Institución:	(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No							
Informações sobre uso de tecnologías								
	menos fluência < 0 1 2 3 4 5 > mais fluência	0	1	2	3	4	5	
¿Cuál es su fluidez en el uso de Word u outro procesador de texto?								
¿Cuál es su fluidez en el uso de Excel u outra hoja de cálculo?								
¿Cuál es su fluidez en el uso de Internet Explorer u otro navegador?								
¿Cuál es su fluidez en el uso de Outlook u otro programa de e-mail?								
¿Posee computadora en casa?		(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No						
¿Posee acceso Internet en casa?		(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No						
¿Cuántos años hace que utiliza Internet?		(<input type="checkbox"/> 1 a 3 (<input type="checkbox"/> 4 a 6 (<input type="checkbox"/> 7 a 9 (<input type="checkbox"/> 10 o más años						
¿Cuántas horas por semana utiliza Internet?		(<input type="checkbox"/> 1 a 5 (<input type="checkbox"/> 6 a 10 (<input type="checkbox"/> 10 a 20 (<input type="checkbox"/> 21 a 30 (<input type="checkbox"/> 31 a 40 (<input type="checkbox"/> 41 o más						
¿Posee perfil en el Facebook u otra rede social?		(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No						
¿Posee Twitter?	(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No	¿Es seguidor en Twitter?					(<input type="checkbox"/> Si (<input type="checkbox"/> No	
Informaciones sobre la asignatura presencial								
Nombre del Curso al que pertenece la asignatura presencial:								
Tipo de Curso de la asignatura presencial: (<input type="checkbox"/> Grado Bachillerato (<input type="checkbox"/> Grado Licenciatura (<input type="checkbox"/> Curso Superior de Tecnología								
Cuestiones								
	menos influyente < 0 1 2 3 4 5 > más influyente	0	1	2	3	4	5	Observaciones
¿Qué le motivaría a incorporarse como profesor en la asignatura em línea?	La posibilidad de teletrabajo, realizado fuera de las dependencias de la Estació							
	La posibilidad de capacitación en servicio							
	La visibilidad institucional adquirida en la asignatura en línea							
	El pago del profesor en línea en valor de hora clase igual al de la asignatura presencial							
	La posibilidad de apertura del mercado de trabajo							
	Otras (indique la relevancia de 0 a 5):							
¿Qué factores facilitarían su permanencia como profesor en las asignaturas em línea?	La modernización del proyecto pedagógico de la asignatura							
	La cantidad de alumnos por profesor							
	La capacitación para la docencia en línea							
	El apoyo del equipo de educación a distancia en el quehacer cotidiano							
	La planificación previa de la asignatura en línea							
	El material didáctico ofrecido en línea							
	El trabajo cooperativo en línea realizado con los alumnos							
	El software del Aula Virtual							
Otras (indique a relevancia de 0 a 5):								
¿Qué factores dificultarían su permanencia como profesor en las asignaturas en línea?	El volumen de trabajo resultado de la interacción on-line con los alumnos							
	El tiempo dedicación a las tareas administrativas de la docencia on-line							
	La complejidad para incentivo y orientación de los alumnos on-line							
	La falta del contacto presencial con los alumnos							
	El software del Aula Virtual							
	La cantidad de alumnos por profesor							
	Otras (indique la relevancia de 0 a 5)							
Mencione otras observaciones sobre el papel, la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los profesor en línea que usted considere relevantes.								

10.3 Guion de la entrevista a los directivos

Investigación sobre la Docencia en Línea	
Guión de la entrevista con los Directivos	
Cuestiones	Comentarios
¿Qué significa ofrecer una Asignatura en línea en la Universidad Estácio de Sá?	
¿Cuales son los criterios para seleccionar las asignaturas en línea ?	
¿Cuál es el perfil es deseado de los profesores en línea para fortalecer su adhesión a las asignaturas en línea?	
¿Cuál es la directriz institucional para la contratación de docente en línea?	
¿Cuál es la directriz para la distribución de carga horaria a los profesores en línea de los cursos híbridos?	
¿Cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos?	
¿Cuál es la carga horária estimada para la capacitación en servicio de los profesores en línea?	
Mencione otras observaciones sobre el papel, la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los professor en línea que usted considere relevantes.	

10.4 Protocolo de estudio

PROTOCOLO DE ESTUDIO						
DOCENTES DE ASIGNATURAS EN LÍNEA DE CURSOS HÍBRIDOS: ADHESIÓN, CAMBIO DE PARADIGMA Y CAPACITACIÓN						
En el Protocolo de Estudio están registradas las preguntas, los objetivos, las hipótesis, los indicadores, las herramientas de recogida de datos, los procedimientos de análisis de datos y las evidencias relacionadas con las cuestiones de la investigación.						
Posicionamiento ontológico	Antifundamentalista	Natureza da Pesquisa:	Cualitativa/Cuantitativa	Escopo:	Estudio de caso intrínseco	
Posicionamiento epistemológico	Interpretativista	Tipo de Pesquisa:	Exploratoria	Unidade de análise:	Holística	
Relevancia de la investigación: Explorar la realidad de la Universidade Estácio de Sá para solucionar el problema de adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los profesores en línea de los cursos híbridos.						
Contexto: La Universidade Estácio de Sá es una de las mayores universidades brasileñas y transformó cursos presenciales en cursos híbridos, con la implantación de las asignaturas en línea. Para tal fin, necesitó de profesores en línea, que recrutó entre los profesores presenciales ya contratados. Mientras, no hubo mucha demanda para las posiciones de profesor en línea y, considerando que la Estácio pretendía ampliar la oferta de asignaturas en línea, la falta de adhesión de los profesores pasó a ser un significativo problema a ser solucionado.						
Pregunta general de investigación: ¿Cuáles son los factores para la adhesión y el cambio de paradigma de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá y cuál es el modelo de capacitación para incrementar la adhesión y cambio de paradigma de los profesores?						
Objetivo general: Analizar el perfil, la adhesión y el cambio de paradigma de profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos de la Universidade Estácio de Sá y desarrollar un modelo de capacitación para los profesores.						
Preguntas específicas de investigación	Objetivos específicos	Hipótesis	Indicadores	Herramienta de recogida de datos		Análisis de datos
P1: ¿Qué factores influyen en la adhesión de los docentes en las asignaturas en línea en cursos híbridos?	O1: Analizar el perfil de los docentes en línea de los cursos híbridos.			C1: Cuestionarios a profesores en línea C2: Cuestionario a profesores presenciales ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C111: Informaciones sobre el profesor en línea C112: Informaciones sobre uso de tecnologías pelo profesor en línea C113: Informaciones sobre la asignatura en línea en que el profesor en línea actúa C211: Informaciones sobre el profesor presencial C212: Informaciones sobre el uso de tecnologías pelo profesor presencial C213: Informaciones sobre el curso en que el profesor presencial actúa ED: ¿Cuál es el perfil deseado de los profesores en línea para fortalecer su adhesión a las asignaturas en línea? GF: Perfil deseado para el docente en línea con el objetivo de fortalecer su adhesión a los cursos híbridos. Criterio de evaluación de la fluidez tecnológica: niveles de fluidez y cálculo de fluidez tecnológica.	Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa Análisis de contenido
	O2: Analizar los factores que interfieren en la adhesión - incorporación y permanencia de profesores de la enseñanza presencial a asignaturas en línea de cursos híbridos.	H1: La adhesión de los docentes, en su aspecto de incorporación, tiene como principal factor motivacional la apertura de un nuevo mercado de trabajo.	I1: Factores motivadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan la oportunidad de un nuevo mercado de trabajo, como factor que más motiva a incorporarse como profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos.	C1: Cuestionarios a profesores en línea C2: Cuestionario a profesores presenciales ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C1Q1: ¿Qué le motivó a incorporarse como profesor en la asignatura en línea? C2Q1: ¿Qué le motivaría a incorporarse como profesor en la asignatura en línea? ED: ¿Cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos? GF: Período de permanencia como profesor en línea que caracterice su adhesión. Grado atribuido a cada factor que indica su relevancia respecto a su influencia sobre la adhesión.	Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa Medida de tendencia central: Média 3. Medida de dispersão: desviación estándar 4. Medida de asociación: coeficiente de correlación de Kendall 5. Teste paramétrico: teste t de Student Análisis de contenido
		H2: La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, es facilitada principalmente por el apoyo del equipo de educación a distancia en la realización de la asignatura en línea.	I2: Factores facilitadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan el apoyo del equipo de educación a distancia en su labor cotidiana, como el factor que más facilita la permanencia como profesores de asignaturas en línea de cursos híbridos.	C1: Cuestionarios a profesores en línea C2: Cuestionario a profesores presenciales ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C1Q2: ¿Qué factores facilitan su permanencia como profesor en las asignaturas en línea? C2Q2: ¿Qué factores facilitarían su permanencia como profesor en las asignaturas en línea? ED: ¿Cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos? GF: Período de permanencia como profesor en línea que caracterice su adhesión. Grado atribuido a cada factor que indica su relevancia respecto a su influencia sobre la adhesión.	1. Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa 2. Medida de tendencia central: Média 3. Medida de dispersão: desviación estándar 4. Medida de asociación: coeficiente de correlación de Kendall 5. Teste paramétrico: teste t de Student 6. Análisis de contenido
		H3: La adhesión de los docentes, en su aspecto de permanencia, se ve dificultada sobre todo por la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje.	I3: Factores dificultadores. Porcentaje de docentes en línea que mencionan la cantidad de alumnos por profesor en el ambiente virtual de aprendizaje, como factor que más dificulta su permanencia como profesor de asignaturas en línea en cursos híbridos.	C1: Cuestionarios a profesores en línea C2: Cuestionario a profesores presenciales ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C1Q3: Cuestión 3 - ¿Qué factores dificultarían su permanencia como profesor en las asignaturas en línea? C2Q3: ¿Qué factores dificultarían su permanencia como profesor en las asignaturas en línea? ED: ¿Cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos? GF: Período de permanencia como profesor en línea que caracterice su adhesión. Grado atribuido a cada factor que indica su relevancia respecto a su influencia sobre la adhesión.	Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa Medida de tendencia central: Média Medida de dispersão: desviación estándar Medida de asociación: coeficiente de correlación de Kendall Teste paramétrico: teste t de Student Análisis de contenido

Preguntas específicas de investigación	Objetivos específicos	Hipótesis	Indicadores	Herramienta de recogida de datos		Análisis de datos
P2: ¿Qué factores provocan cambios de paradigma en la actuación de los docentes de las asignaturas en línea en cursos híbridos?	O3: Analizar los cambios de paradigma de los docentes provocados por su actuación en asignaturas en línea de cursos híbridos.	H4: Los cambios de paradigma se refieren al papel del alumno como agente autónomo y al papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	I4: Factores de cambio de paradigma. Porcentaje de docentes en línea que mencionan, como cambio paradigmático, la autonomía del alumno como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	C1: Cuestionarios a profesores en línea ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C1Q4: Cuestión 4 - ¿Su trabajo como profesor on-line propició cambio de paradigmas respecto a su visión del proceso enseñanza-aprendizaje? ¿En qué aspectos? ED: ¿Cuáles son los factores de cambio de paradigma de los profesores en línea de los cursos híbridos? GF: Operativización de los términos en que se produce el cambio de paradigma. Descripción del proceso de cambio paradigmático de cada factor que produce cambio de paradigma. Clasificación de los factores de cambio según los abordajes paradigmáticos. Categorización de los factores de cambio según el foco en el alumno, en el profesor y en el alumno y profesor.	1. Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa 2. Análisis de contenido
P3: ¿Qué factores de adhesión y cambio de paradigma deben constar en la capacitación de los docentes de las asignaturas en línea de cursos híbridos?	O4: Construir un modelo de capacitación docente que permita incrementar la adhesión de profesores de la enseñanza presencial a asignaturas en línea de cursos híbridos y favorecer su cambio de paradigma.			C1: Cuestionarios a profesores en línea ED: Entrevista a los directivos GF: Grupo focal	C1Q5: Cuestión 5 - ¿Cuáles son los conocimientos y actitudes necesarios para los profesores en línea? C1Q6: Cuestión 6 - ¿Qué factores deben ser evaluados en el desempeño del profesor en línea? ED: ¿Cuál es la carga horaria estimada para la capacitación en servicio de los profesores en línea? GF: Análisis de las competencias relacionadas con el diagnóstico de necesidades de capacitación. Análisis de las competencias de acuerdo con la taxonomía de Bloom y con el instrumento de evaluación del MEC. Análisis de los temas del modelo de capacitación con que las competencias están relacionadas.	Medida separatriz: frecuencia absoluta y relativa Análisis de contenido
Pasos para la realización de la investigación: Elección del tema; revisión de la literatura; elaboración de la justificativa; formulación del problema y de las cuestiones de estudio; determinación de los objetivos; establecimiento de metodología; recogida de datos; tabulación de los datos, análisis de los datos; conclusiones e recomendaciones; redacción del informe final.						
Jueces especialistas Los 8 jueces especialistas que validaron los cuestionarios y las cuestiones de la entrevista son profesores e investigadores en el área de educación a distancia en Brasil y fueron escogidos por su formación y experiencia en este segmento de educación a distancia en la enseñanza superior brasileña. Estos especialistas presentan el perfil a continuación: juez 1 - Posdoctorado, 9 años de experiencia; juez 2 - Posdoctorado, 14 años de experiencia; juez 3 - doctorado, 10 años de experiencia; juez 4 - doctorado, 7 años de experiencia; juez 5 - doctorado, 6 años de experiencia; juez 6 - máster, 10 años de experiencia; juez 7 - máster, 6 años de experiencia; juez 8 - máster, 8 años de experiencia. Los jueces especialistas contribuirán con la validación de los cuestionarios a los profesores en línea y a los profesores presenciales; validación del guion de la entrevista semiestructurada a los directivos; validación de los factores de la dimensión tecnológica del perfil de los profesores; validación de los factores de fluidez tecnológica.						
Etapas para la realización de las encuestas con los profesores en línea y presenciales: Elaboración de los cuestionarios; validación de los cuestionarios por jueces especialistas; test de los cuestionarios con muestras de los profesores en línea y de los profesores presenciales; reformulación de los cuestionarios; aplicación de los cuestionarios; análisis cuantitativo combinado con un análisis cualitativo de las respuestas a los cuestionarios. Participaron de la encuesta 72 profesores en línea y 336 profesores presenciales.						
Etapas de las entrevistas semiestructuradas a los directivos: Elaboración de los guiones para las entrevistas; validación de los guiones por jueces especialistas; test de los guiones con una muestra de los directivos; realización de las entrevistas y análisis cualitativo de las respuestas dadas a las entrevistas. Fueron entrevistados cinco miembros de la alta dirección, de los cuales dos pertenecen a la Universidade Estácio de Sá y tres a la Estácio Participações e si trató de las cuestiones a continuación: qué significa ofrecer una Asignatura en línea en la Universidade Estácio de Sá; cuáles son los criterios para seleccionar las asignaturas en línea; cuál es el perfil deseado de los profesores en línea para fortalecer su adhesión a las asignaturas en línea; cuál es la directriz institucional para la contratación de docente en línea; cuál es la directriz para la distribución de carga horaria a los profesores en línea de los cursos híbridos; cuáles son los factores que influyen en la adhesión de los profesores a las asignaturas en línea de los cursos híbridos; cuál es la carga horaria estimada para la capacitación en servicio de los profesores en línea; otras observaciones sobre el papel, la adhesión, cambio de paradigma y capacitación de los profesores en línea que los directivos consideraran relevantes.						
Etapas de los grupos focales con los profesores en línea: Selección del grupo focal; realización de cuatro encuentros con el grupo focal utilizando la técnica de brainstorming; análisis de contenido de las respuestas. En el primer encuentro se trató de cuestiones relacionadas con el perfil docente, es decir, perfil deseado para el docente en línea con el objetivo de fortalecer su adhesión a los cursos híbridos; criterio de evaluación de la fluidez tecnológica: niveles de fluidez y cálculo de fluidez tecnológica. En el segundo encuentro fueron analizadas cuestiones relacionadas con la adhesión, es decir, período de permanencia como profesor en línea que caracterice su adhesión; grado atribuido a cada factor que indica su relevancia respecto a su influencia sobre la adhesión. En el tercer encuentro discutimos las cuestiones sobre cambio de paradigma, es decir, operativización de los términos en que se produce el cambio de paradigma; descripción del proceso de cambio paradigmático de cada factor que produce cambio de paradigma; clasificación de los factores de cambio según los abordajes paradigmáticos; categorización de los factores de cambio según el foco en el alumno, en el profesor y en el alumno y profesor. En el cuarto encuentro fueron analizadas las cuestiones relacionadas con la capacitación, es decir, análisis de las competencias relacionadas con el diagnóstico de necesidades de capacitación; análisis de las competencias de acuerdo con la taxonomía de Bloom y con el instrumento de evaluación del MEC; análisis de los temas del modelo de capacitación con que las competencias están relacionadas. Se eligió un participante de cada uno de los siguientes cursos: Derecho (tipo Bachillerato, área de Derecho); Administración (tipo Bachillerato, área de Gestión y Negocios); Psicología (tipo Bachillerato, área de Salud); Comunicación Social (tipo Bachillerato, área de Comunicación y Artes); Pedagogía (tipo Licenciatura, área de Educación y Licenciatura); Sistema de Informaciones (tipo Bachillerato, área de Tecnología de la Información e Ingenierías); Gestión de Petróleo y Gas (tipo Tecnología, área Gestión y Negocios); Logística (tipo Tecnología, área de Gestión y Negocios).						
Documentos de la Universidade Estácio de Sá analizados: 10 Mandamientos del Profesor en línea; Acompañamiento Capacitación Docentes Proyecto Integrado; Evaluación Capacitación Docente Profesores; Ampliación de la Acreditación EAD; Evaluación de la Capacitación Docente en línea_Instructores; Evaluación de la Capacitación Docente _ Profesores.; Evaluación de los Creadores de contenido 2008.1; Capacitación - Evaluación en línea; Capacitación para Formación de Docentes en línea; Cómo Acceder al Ambiente de Capacitación; Sugerencias para Aumentar la Participación de los Alumnos en el Foro; Estudio Dirigido para Capacitación de Docentes en línea; Lista de Asignaturas y Profesores _Status de la Capacitación; Lista de los Talleres; Lista de los Talleres de Capacitación; Manual del alumno_PIQ.; Manual del Profesor en línea; Mensaje Capacitación; Metodología; Organizando su tiempo en la Asignatura en línea; Organograma NEAD; PIQ- Programa de Incentivo a la Calidad Docente; Plan de los Talleres de Capacitación; Plan de Asignatura; Plan de Unidad; Políticas de Capacitación Docente; Propuesta de Cursos de Extensión _Docencia en línea; Reglamento PIQ; Relación de alumnos PIQ; Informe de Capacitación - Encuentro Presencial; Informe de Capacitación Profesores Presenciales; Informe de Capacitación de Profesores; Guion de Actividades _Asignaturas con 10 aulas; Plantilla Mapa Conceptual; PDI – Plan de Desarrollo Institucional de la UNESA.						