



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

Escuela de Graduados en Educación

UNIVERSIDAD TECVIRTUAL

ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN

Desarrollo de competencias profesionales a través de la herramienta SH!FT

Tesis para obtener el grado de maestría en

Tecnología Educativa con énfasis en Capacitación Corporativa

Presenta:

Lic. Jeannette Durán Alemán

Asesor tutor

MTE Carlos Armando Bravo Corona

Asesor titular:

Dra. Catalina Rodríguez Pichardo

San José, Costa Rica.

Noviembre, 2012.

Dedicatoria

A Alonso, por su apoyo, paciencia y constante motivación.

A Mayra y Mario, por su ejemplo.

Agradecimientos

Yamileth Jiménez Luna, profesional en métodos de enseñanza del Subproceso de Gestión de la Capacitación, por su valioso acompañamiento y su desinteresada colaboración en el desarrollo de la investigación.

Waiman Hin Herrera y Mauricio Quirós Álvarez, jefaturas del Subproceso de Capacitación y el Proceso de Desarrollo Humano respectivamente, por su confianza y apertura.

Cheryl Bolaños Madrigal, Pablo Álvarez Arias y Henry Padilla Fuentes, colaboradores del Subproceso de Gestión de la Capacitación en la producción de cursos virtuales, por su aporte al desarrollo de este proyecto.

Randolf Kissling, CEO Aura Interactiva, y a su equipo de trabajo por toda su colaboración.

MTE Carlos Armando Bravo Corona y Dra. Catalina Rodríguez Pichardo, asesor tutor y asesora titular respectivamente, Universidad TECVIRTUAL, por su dirección.

Desarrollo de competencias profesionales a través de la herramienta SH!FT

Resumen

La incursión de una empresa o institución en un modelo de gestión del talento humano por competencias implica la transformación paulatina de cada una de sus áreas de trabajo. En el acontecer de dicha metamorfosis surge la presente investigación, la cual constituye un punto de partida hacia el planteamiento de un modelo de desarrollo de competencias profesionales a través de *e-Learning*, en el ámbito de acción del Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana del Poder Judicial de Costa Rica. Así, a partir de un enfoque cualitativo de investigación, se identifican y describen un conjunto de recomendaciones para el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias en la claridad del alcance que dichos materiales tienen de acuerdo con el uso que se haga de ellos. Los resultados de la investigación señalan la necesidad, y en alguna medida el camino, para potenciar la funcionalidad del modelo de capacitación vigente como parte de un proceso de mayor alcance, a partir de la optimización del uso de la herramienta SH!FT. Lo anterior, mediante la incorporación de algunas indicaciones derivadas de la formación por competencias en general, relacionadas con el diseño curricular, el planteamiento didáctico y la selección de técnicas y actividades orientadas a promover la metacognición, el autoaprendizaje y la resolución de problemas.

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Resumen	iv
Capítulo 1. Planteamiento del problema	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Planteamiento del problema de investigación	10
1.3. Objetivos	11
1.3.1. Objetivo general.	11
1.3.2. Objetivos específicos.	11
1.4. Justificación	12
1.5. Delimitación del estudio.....	15
Capítulo 2. Marco Teórico.....	17
2.1. Educación a distancia y tecnología	17
2.1.1. Educación a distancia.	17
2.2. Competencias profesionales	37
2.2.1. Definición de competencias.	37
2.2.2. Capacitación basada en competencias.	44
Capítulo 3. Metodología.....	57
3.1. Enfoque de investigación.....	57
3.2. Participantes	59
3.2.1. Población meta.....	59
3.2.2. Muestra.	60
3.3. Métodos de recolección de datos	64
3.3.1. Entrevista.	64
3.3.2. Cuestionario abierto.....	65
3.3.3. Mesas de trabajo (grupos de discusión).....	66
3.3.4. Revisión documental.	68
3.4. Instrumentos.....	68
3.5. Puntos de referencia.....	69
3.6. Procedimientos	70
- FASE I: Planteamiento de la investigación	70
- FASE 2: Recolección de datos.....	71
3.7. Estrategia de análisis de datos.....	73
3.8. Validez del estudio	74
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados	76
4.1. Captura y análisis de datos	76
4.1.1. Fuentes externas.....	76
4.1.2. Fuentes internas, mesas de trabajo.....	80

4.1.3. Integración de datos.....	85
4.2. Diseño de tutorial.....	99
4.2.1. Aspectos estructurales.....	99
4.2.2. Aspectos pedagógicos.....	103
4.2.3. Aspectos funcionales.....	106
4.2.4. Aspecto gráfico.....	107
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	110
5.1. Resumen de hallazgos.....	110
5.2. Recomendaciones.....	116
Referencias.....	120
Apéndices.....	128
Apéndice 1. Currículum, profesional en métodos de enseñanza.....	128
Apéndice 2. Carta de autorización de trabajo – Poder Judicial.....	129
Apéndice 2. Consentimientos informados – Poder Judicial.....	130
Apéndice 4. Carta de autorización – Aura Interactiva.....	135
Apéndice 5. Guía de entrevista a profesionales externos.....	136
Apéndice 6. Mesas de trabajo.....	137
Apéndice 7. Cuestionario abierto para usuarios expertos de SH!FT.....	139
Apéndice 8. Matriz de sistematización de datos.....	140
Apéndice 9. Matriz de triangulación de datos.....	140
Apéndice 10. Sistematización de datos – cuestionario a expertos en SH!FT ...	146
Apéndice 11. Imágenes del tutorial.....	148
Currículum Vitae.....	156

Índice de tablas

Tabla 1. Investigaciones de referencia.....	7
Tabla 2. Otras investigaciones.....	8
Tabla 3. Estándares de e-Learning.....	32
Tabla 4. Modelo tradicional de e-Learning vs. Modelo SH!F.....	34
Tabla 5. Definiciones de competencia.....	38
Tabla 6. Conformación de la muestra.....	62
Tabla 7. Planificación de mesas de trabajo.....	67
Tabla 8. Categorías de análisis.....	70
Tabla 9. Entrevista a profesionales externos en capacitación por competencias.....	77
Tabla 10. Categorías y subcategorías de análisis.....	86
Tabla 11. Objetivos por módulo.....	102

Capítulo 1. Planteamiento del problema

En este capítulo introductorio se explican una serie de antecedentes que derivan en el planteamiento del problema de investigación y sus objetivos. Asimismo, se justifica dicho planteamiento en términos de su relevancia para el contexto en el que se aplica y, finalmente, se exponen las limitaciones que se prevén en el desarrollo de la investigación.

1.1. Antecedentes

El Poder Judicial de Costa Rica constituye el Supremo Poder de la República que administra la justicia en el país según establece la Constitución Política (1994, p. 42) en el artículo 153, Título XI, Capítulo único: “Corresponde al Poder Judicial (...) conocer de los procesos civiles, penales, penales juveniles, comerciales, de trabajo, contencioso-administrativo y civiles de hacienda, constitucionales, de familia y agrarios (y otros); resolver definitivamente sobre ellos y ejecutar las resoluciones que pronuncie...”

Según se establece en el Plan Estratégico Institucional 2007-2011, la visión del Poder Judicial es (2006, p.10):

Administrar justicia con los más altos estándares internacionales de independencia, imparcialidad, responsabilidad, equidad, probidad, transparencia, descentralización, eficiencia y calidad, garantizando la protección de los derechos, garantías y libertades de las personas. Todo servidor/a judicial será

consciente de su elevada función en la sociedad, ofreciendo un servicio de excelencia y humanizado, que incrementará la confianza de la población.

Garantizar la no discriminación por razones de género, etnia, ideología, nacionalidad, discapacidad y religión en las decisiones judiciales, en el acceso a la justicia y en la organización y funcionamiento interno del Poder Judicial; contribuyendo así al desarrollo democrático, económico y social y a la convivencia pacífica en Costa Rica.

El mismo plan establece como misión institucional “administrar justicia en forma pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con la Constitución Política, los instrumentos internacionales y demás normas del ordenamiento jurídico, ofreciendo siempre excelencia en la calidad de atención a todos los usuarios y usuarias” (Poder Judicial, 2006, p. 10).

En forma adicional, se han establecido tres valores compartidos institucionales - iniciativa, responsabilidad y compromiso- cuya función es guiar el cumplimiento del deber y la cultura organizacional (Aprobados por Corte Plena el 1 de febrero de 2010 en sesión N° 04-2010, Artículo X).

Actualmente, el Poder Judicial cuenta con una población de colaboradores compuesta por alrededor de 14.000 personas, donde 11.000 están ubicadas en plazas ordinarias y el resto constituyen plazas interinas y sustitutas. Se cuenta además con el servicio de personal meritorio, el cual no está nombrado oficialmente en planilla.

Este Poder posee una estructura organizacional interna dividida en tres ámbitos: Jurisdiccional, Auxiliar de Justicia y Administrativo.

El ámbito Jurisdiccional está conformado por los despachos que se encargan de impartir justicia: Corte Plena cuando ejerce función jurisdiccional, Salas, Tribunales, Juzgados de Mayor y Menor Cuantía y el Consejo de la Judicatura.

El ámbito Auxiliar de Justicia está conformado por órganos y departamentos que colaboran diariamente en la labor de administrar justicia, según se establece en la Ley Orgánica del Poder Judicial, artículo 149: Ministerio Público, Organismo de Investigación Judicial (OIJ), Defensa Pública, Escuela Judicial, Centro Electrónico de Información Jurisprudencial, Archivo y Registro Judiciales.

Finalmente, el ámbito administrativo se encarga de los aspectos relacionados con el recurso humano, presupuesto, equipo, materiales, infraestructura, entre otros, del ámbito jurisdiccional y del ámbito auxiliar de justicia. Está compuesto por diversas instancias, entre ellas, el Departamento de Gestión Humana.

El Departamento de Gestión Humana posee una estructura jerárquica conformada por los siguientes subprocesos: Reclutamiento y Selección, Administración Salarial, Administración de Personal, Administración de la Carrera Judicial, Análisis de Puestos, Salud Ocupacional, Gestión de la Capacitación, Servicios de Salud y Ambiente Laboral.

El objetivo general de dicho departamento constituye “administrar el recurso humano de la organización y armonizar los intereses individuales del personal con los objetivos de la organización” (M. Quirós, comunicación personal, agosto, 2011).

Para lograr este objetivo, Gestión Humana ha hecho una importante inversión en el desarrollo del recurso humano de la organización, lo que implica una revisión permanente de los modelos y procedimientos que rigen su accionar.

Bajo esta premisa, dicho departamento ha decidido reajustar y modernizar su estrategia global de gestión del talento humano a la luz de la perspectiva de competencias iniciando con el análisis de puestos (M. Quirós, comunicación personal, agosto, 2011); actividad que impacta diversos subprocesos, entre ellos los relacionados con capacitación.

El Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Gestión Humana es el encargado del diseño y/o contratación e implementación de gran parte de los cursos que se brindan al personal de la institución.

Esta oficina está conformada por un equipo interdisciplinario cuya misión, de acuerdo con W. Hin (comunicación personal, agosto, 2011), es “promover la formación integral de quienes laboran en el Poder Judicial, mediante actividades de enseñanza - aprendizaje que contribuyen con el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, que favorecen una mejor calidad de vida y propician el cumplimiento eficiente de los objetivos del Poder Judicial”.

Con este norte, Gestión de la Capacitación desarrolla año tras año, una variedad de actividades formativas orientadas a “promover la adquisición de nuevos conocimientos y/o al fortalecimiento del desarrollo integral de todas las personas que laboran para el Poder Judicial, de acuerdo con sus necesidades específicas de formación y de perfeccionamiento del trabajo” (W. Hin, comunicación personal, agosto, 2011).

Así, la oferta curricular se concentra en dos ejes principales de acción: desarrollo laboral y desarrollo personal, ambos derivados de una orientación hacia la excelencia de la Gestión Humana.

En su afán de proveer en forma continua nuevas oportunidades de crecimiento a la población judicial, Gestión de la Capacitación cuenta actualmente con el recurso humano y la tecnología para la producción propia de *e-Learning* a través de las plataformas: Moodle (para la administración de contenidos) y SH!FT, herramienta que ofrece la capacidad tecnológica para diseñar objetos de aprendizaje multimedia con alta calidad y flexibilidad (Aura Interactiva, 2011).

En conjunto, estas herramientas conforman la plataforma denominada “Cap@cite”, la cual tiene como objetivo la promoción de la capacitación para todos los servidores judiciales mediante cursos virtuales impartidos en la modalidad de autoaprendizaje, accesibles a través de intranet e internet.

Esta modalidad es impulsada desde el año 2006 debido a las ventajas que supone – considerando el contexto del Poder Judicial – como por ejemplo: reducción en el tiempo de capacitación, mayor cobertura, disminución en los costos, aprovechamiento de la tecnología existente, facilitación de la logística, entre otros aspectos (Gestión de la Capacitación, 2010).

Así por ejemplo – de acuerdo con C. Bolaños (comunicación personal, setiembre, 2011), coordinadora del área de capacitación virtual – desde la implantación de esta modalidad y hasta la fecha, se han capacitado 8648 personas con 40923 impactos positivos (cursos aprobados). A febrero del 2011, se habían impartido más de 100 000 horas de capacitación virtual distribuidas en cursos de la especialización de informática, relaciones humanas, requisitos de ingreso al Poder Judicial, administración y desarrollo humano. En este momento, se cuenta con 23 cursos virtuales disponibles que en total suman 58 horas aproximadamente.

No obstante, de acuerdo con W. Hin (comunicación personal, agosto, 2011) – encargada del Subproceso de Gestión de la Capacitación – el replanteamiento de la gestión del talento humano, genera la necesidad de actualizar a los colaboradores que tienen a cargo el diseño instruccional de cursos virtuales con los conocimientos teóricos y técnicos para la formación y evaluación de competencias profesionales mediante *e-Learning*, utilizando los recursos tecnológicos con los que ya se cuenta.

En forma adicional, cabe agregar que existe dentro del Poder Judicial un subsistema compuesto por la Escuela Judicial y otras unidades de capacitación.

La Escuela Judicial es el órgano rector de estas unidades. Dicho ente se encarga de dictar políticas y de garantizar la producción de procesos de formación uniformes y compatibles con los valores y objetivos institucionales.

Actualmente la Escuela Judicial está elaborando una propuesta metodológica que busca – desde un enfoque andragógico integral – orientar el proceso educativo al desarrollo de competencias profesionales, comprendidas estas como las respuestas que una persona da a los requerimientos de su puesto de trabajo en función de sus características personales, experiencia previa, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes (Escuela Judicial, 2011).

Lo anterior conlleva una demanda explícita a las Unidades de Capacitación que integran el Poder Judicial de revisar y adecuar sus procesos formativos al nuevo enfoque propuesto.

En otra línea de ideas, se identifican algunas investigaciones en relación con procesos de formación orientados al desarrollo de competencias, apoyados con tecnología.

Si bien, los resultados no plantean un modelo de trabajo particular en respuesta al objetivo del presente estudio, es posible extraer de ellos una serie de recomendaciones por considerar en este tipo de propuestas.

En la siguiente tabla se presenta una descripción general de estas investigaciones.

Tabla 1
Investigaciones de referencia

<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Resumen</i>
The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of eLearning	Gray, D; Malcolm, R; y Coulon, A. (n/i).	La investigación analiza 25 estudios de caso en 7 países diferentes a pequeña y gran escala, seleccionados deliberadamente con el fin de identificar prácticas innovadoras de <i>e-Learning</i> para profesores y formadores, así como las actividades, competencias y funciones utilizadas en estas prácticas. Los resultados muestran que casi la mitad de los proyectos utilizaron el aprendizaje combinado con enfoques diversos: aulas virtuales, tele-enseñanza y aprendizaje colaborativo. No obstante, no se evidencia un enfoque pedagógico definitivo, aunque predomina un enfoque constructivista. Dentro de las competencias encontradas se incluye el trabajo integrado en equipos, el aprovechamiento de la tecnología y la solución de problemas.
Análisis del Desarrollo de Competencias a través de la Evaluación formativa en ambientes virtuales de aprendizaje	González, M. D., Hipólito, S. M. y Ramírez, M. S. (2009).	La investigación identifica, a partir de un estudio de caso, las competencias desarrolladas por estudiantes en ambientes virtuales de cuatro posgrados en educación. Además se analiza cómo la evaluación formativa colaboró en el desarrollo de estas competencias. Los resultados revelaron el desarrollo de habilidades para usar la tecnología y la resolución de problemas. Por otra parte, las prácticas de evaluación formativa que favorecieron el desarrollo de estas competencias fueron la co-evaluación y la autoevaluación.
Autoaprendizaje y desarrollo de competencias en grupos de trabajo presenciales y no presenciales	García, C; Oltra, M; Flor, M; Boronat, M. (2008).	El estudio tiene como objetivo identificar los mecanismos de evaluación para el desarrollo de competencias en una signatura en específico a nivel de licenciatura, a nivel presencial y no presencial. Ello a partir del llenado de cuestionarios por parte de los estudiantes al inicio y al final de signatura, así como de la información de sus resultados académicos. Los resultados permiten visualizar mejoras en el diseño de metodologías no presenciales, de modo que conlleven una carga de trabajo similar a las metodologías presenciales.
Evaluación de las competencias para la formación tutores de <i>e-Learning</i>	Ehuletche, A; De Stefano, A. (2011).	La investigación constituye un primer avance en el marco de un proyecto de mayor alcance denominado: diseño curricular por competencias y criterios de evaluación para la formación de tutores de <i>e-Learning</i> . El informe se centra, en este caso, en la identificación de cómo los componentes: interacción y tutorías, particularmente lo relacionado con la frecuencia y la calidad comunicacional, inciden sobre el logro académico y la satisfacción de los alumnos.
Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias	Schmal, R; y Ruiz-Tagle, A. (2008).	El estudio consistió en el diseño de un estado del arte en relación con el concepto de competencia y de los modelos curriculares en este enfoque. La revisión da como resultado que no existe un método formal para la construcción de un currículo orientado a competencias, de modo que se plantea una metodología para este fin.

<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Resumen</i>
La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias.	Buzón, O. (2005).	La investigación se centra en la ejecución de un modelo de formación basado en competencias a través de la plataforma VirtualProfre4 de la Universidad de Sevilla. El informe presenta cómo se lleva a cabo la construcción de este modelo y además aporta algunas reflexiones generales sobre el tema, destacándose que la calidad del proceso formativo finalmente depende del diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje que posibiliten la interacción y el trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento.
Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje	Delgado, M; Solano, A. (2009).	Las autoras recopilaron distintas estrategias didácticas aplicables en cursos implementados en entornos virtuales de aprendizaje. Las estrategias identificadas se presentan agrupadas en tres tipos: a) centradas en la individualización de la enseñanza, b) para la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración y c) centradas en el trabajo colaborativo. Al final, se brindan ejemplos de estas modalidades integradas con algunas de las herramientas de la plataforma virtual Moodle.

Cabe destacar que no existe un amplio desarrollo del tema a nivel investigativo, particularmente en lo referente al desarrollo de competencias a través de *e-Learning*, o bien, en procesos formativos apoyados con tecnología.

No obstante, se incluyen otras investigaciones relacionadas que, si bien no plantean directamente el tema de competencias, refieren experiencias exitosas de *e-Learning* de las cuales se pueden inferir una serie de insumos para el análisis y desarrollo del tutorial, producto de esta investigación. En la siguiente tabla se presentan estas investigaciones.

Tabla 2
Otras investigaciones

<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Resumen</i>
Generación de conocimiento en la educación en línea: un modelo para el fomento de aprendizaje activo y autorregulado	Peñalosa, E; y Castañeda, S. (2008).	El estudio evalúa de manera empírica – mediante la ejecución de un curso – un modelo de generación de conocimiento a través de un ambiente de aprendizaje en línea llamado metatutor. Lo anterior con un diseño de investigación pre-post test. Los resultados son positivos en cuanto al rendimiento de los estudiantes. Los hallazgos reflejan algunas consideraciones en el diseño instruccional de procesos formativos en línea.
Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos Virtuales.	Marquina, R. (2007).	El objetivo del estudio es desarrollar un curso en línea soportado en Moodle, siguiendo los lineamientos teórico-prácticos propuestos por diversos autores, para la capacitación de docentes universitarios en el

<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Resumen</i>
Diagnóstico, propuesta y factibilidad. Curso en línea dirigido a profesores universitarios que requieran capacitarse como tutores virtuales		diseño, planificación y uso de estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. El producto fue validado con base en criterio experto. Asimismo, se realizó una prueba piloto para determinar la calidad del curso, así como la viabilidad de implementación a mayor escala. Las conclusiones hacen énfasis en las posibilidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicación, para el diseño, planificación y uso de estrategias didácticas.
Successful Implementation of a Novel Internet Hybrid Surgery Curriculum	Gold, J; Begg, W; Fullerton, D; Mathisen, D; Olinger, G; Verrier, E. (2004).	La investigación evalúa la implementación de un formato electrónico para la entrega de material curricular, a través de un híbrido Internet/CD-ROM, previa matrícula de los residentes y directores de un programa de cirugía torácica. Los resultados avalan el uso de la tecnología de manera innovadora como apoyo en las prácticas educativas. En este sentido, los resultados a nivel de rendimiento de los estudiantes que utilizaron este modelo fueron superiores con respecto a un grupo control.
Development and Implementation of Multimedia Content for an Electronic Learning Course on Rodent Surgery	Baran, S; Johnson, E; Kehler, J; Hankenson, C. (2010).	La investigación se centra en la evaluación de la implementación de <i>e-Learning</i> en materias de cirugía de pregrado y posgrado. La efectividad del método fue evaluada mediante examen escrito y encuestas después del curso. Los resultados mostraron la capacidad del material para la transferencia de conocimiento comparado con un ciclo de conferencias presenciales. Se destaca una respuesta favorable por parte de los estudiantes a videos y fotografías que muestran los procedimientos quirúrgicos paso a paso.
E-Learning Success in Action! From Case Study Research to the creation of the Cybernetic e-Learning Management Model	Hilgarth, B. (2011).	Esta investigación consta de dos partes. La primera se basa en la observación estructurada y participativa del uso de <i>e-Learning</i> en la práctica, así como de la toma de acción posterior a este, en dos casos específicos dentro de un mismo entorno (BMW Group). La segunda parte consiste en la construcción de un modelo de Gestión Cibernética <i>e-Learning</i> derivado de las principales necesidades y conclusiones surgidas en la primera fase de la investigación.

Cada una de las investigaciones expuestas en las tablas 1 y 2 son usadas como puntos de referencia y revisión documental.

Finalmente, es importante señalar que no se conoce documentación referida al empleo de SH!FT para el desarrollo de cursos basados en competencias propiamente, pese a que por sus características se pueda deducir su aplicabilidad.

Cabe destacar que sí se cuenta con manuales de usuario y otra documentación que describe los recursos con que cuenta esta herramienta y las posibilidades de uso en el tratamiento de contenidos específicos tales como conceptos, procedimientos, entre otros.

En términos generales, la información aporta una sólida base conceptual, no obstante pone en relieve una carencia en lo que se refiere a documentación basada en experiencia empírica sobre el tema en cuestión. Esto se atribuye a la exclusividad de la herramienta en estudio.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

En atención a la situación presentada, se plantea como problema de investigación el siguiente:

¿Cómo utilizar la herramienta SH!FT a nivel didáctico, en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Describir los principales elementos didácticos por considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SH!FT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.

1.3.2. Objetivos específicos.

2. Describir las características y el alcance del modelo de capacitación virtual que emplea el Subproceso de Capacitación de Gestión Humana, en el Poder Judicial de Costa Rica, de cara a un modelo de desarrollo por competencias.
3. Identificar los elementos didácticos (métodos y estrategias) que facilitan el desarrollo de competencias profesionales a través de *e-Learning*.
4. Caracterizar los recursos didácticos que posee SH!FT para el desarrollo de cursos virtuales.
5. Ejemplificar, mediante el diseño de un tutorial interactivo, el empleo de los métodos y estrategias identificadas para el desarrollo de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias, utilizando la herramienta SH!FT.

1.4. Justificación

En la actualidad, el recurso humano constituye uno de los valores más preciados de las empresas e instituciones. Son los colaboradores quienes finalmente sacan a diario la tarea, siendo su desempeño un factor determinante para el logro de las metas organizacionales.

¿De qué depende que un colaborador desempeñe con éxito una tarea? Si bien son muchos los factores que inciden en ello, diferentes estudiosos del tema han destacado un elemento central: el talento.

Desde sus primeras apariciones en los textos sobre administración de recursos humanos, este concepto ha sido objeto de múltiples interpretaciones.

No obstante, cabe destacar el aporte de Alles (2009) quien se refiere al talento como sinónimo de capacidad, la cual traduce en la combinación de diversos conceptos: conocimientos, competencias, valores y experiencia.

En este esquema de pensamiento, las competencias profesionales constituyen un componente esencial en el que median tanto factores personales como organizacionales.

Al respecto, Alles (2009, p. 68) define “competencias” como las características personales que, devenidas en comportamientos, generan un desempeño exitoso. Así, las separa de los conocimientos y les confiere un carácter mucho más complejo que trasciende el saber y particularmente el saber hacer, para entrañar un saber actuar (Boterf, 2001), anclado a la necesidad fundamental del ser humano de interactuar eficazmente con su medio (Rodríguez, 2006, p. 53).

Tejada (1999), se aproximaba a esta concepción al exponer que las competencias van más allá de la especialización, siendo que los conocimientos técnicos y metodológicos han de complementarse con comportamiento personal y social.

Es aquí donde la gestión de los recursos humanos juega un papel fundamental, en tanto tiene la responsabilidad de atraer, retener y fortalecer al personal idóneo de acuerdo con las competencias requeridas para cada puesto de trabajo dentro de la organización.

Consciente de ello, el Departamento de Gestión Humana del Poder Judicial en Costa Rica ha puesto en práctica un plan de revisión y reajuste de sus procesos en un marco de competencias profesionales, iniciando con el Subproceso de Análisis de Puestos, el cual según Alles (2009), constituye la puerta de entrada a los subsistemas restantes que conforman la gestión de los recursos humanos.

Al respecto, la autora citada comenta que los subsistemas de recursos humanos cuentan con cierta conexión y orden, de manera que actualizar el primero sienta las bases para continuar con el siguiente y así sucesivamente.

Sólo sobre esta base es factible el diseño de programas relacionados con el desarrollo de personas desde un modelo de competencias (p. 33).

No obstante, si bien el diseño de este tipo de programas requiere de una definición adecuada de los puestos en términos de competencias, entre otros aspectos, también es indispensable contar con los recursos y los conocimientos para el diseño e implementación de estos programas en forma coherente con el nuevo modelo de gestión.

Esto plantea un reto en dos vías al Subproceso de Gestión de la Capacitación, a saber: producir procesos de formación orientados a desarrollar y fortalecer las competencias establecidas para cada puesto en función de la estrategia organizacional, y, desarrollar su capacidad interna (conocimientos, competencias y experiencia) para el cumplimiento eficaz de esta tarea.

La presente investigación parte de considerar que para cumplir el primer reto planteado, es necesario superar el segundo.

En respuesta a ello, se busca generar una primera aproximación al tema que devenga en la construcción de un marco de referencia a partir de la compilación de contenidos y experiencias que, presentados en forma práctica, sirvan como instrumento de apoyo para el desarrollo de competencias profesionales a través de *e-Learning* de acuerdo con sus características en el contexto del Poder Judicial.

Lo anterior cobra especial relevancia al considerar que a pesar de que existe diversa literatura al respecto, esta se limita a otorgar una visión general del tema, no necesariamente ajustada a las características de las plataformas tecnológicas actuales y particularmente, a aquellas que utiliza Gestión de la Capacitación para el desarrollo e implementación de cursos virtuales.

Con base en lo expuesto, se considera de suma relevancia el desarrollo de la investigación propuesta, la cual responde a una necesidad manifiesta que surge en el acontecer de una serie de cambios que tienen como fin la mejora de los procesos relacionados con la gestión humana en el Poder Judicial, en este caso, a través de la capacitación y el desarrollo del personal.

Atender esta necesidad permitiría obtener un bagaje de conocimientos teóricos que facilite la inmersión y contextualización de los colaboradores meta, en el nuevo enfoque promocionado desde Gestión Humana y asumido por Gestión de la Capacitación.

Asimismo, brindaría los insumos necesarios para llevar a la práctica dichos conocimientos, mediante la descripción de técnicas acordes con las herramientas tecnológicas que posee la oficina.

Finalmente, cabe destacar que si bien se contempla como beneficiario directo de la presente propuesta al Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Gestión Humana, y particularmente al personal encargado del diseño e implementación de los procesos de formación virtuales, son beneficiarias del estudio otras entidades que desarrollan capacitación dentro del Poder Judicial, así como la población judicial en general, en tanto los resultados obtenidos favorecerán el desarrollo de procesos consecuentes con el perfil profesional requerido dentro de la organización.

1.5. Delimitación del estudio

La presente investigación fue realizada en el Poder Judicial de Costa Rica, en el marco de trabajo del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Gestión Humana, contexto en el que se significan y aplican los resultados obtenidos, no siendo extrapolables a otros escenarios como principal restricción de la presente investigación.

La investigación inicia en el segundo semestre del año 2011, con la identificación de las necesidades del contexto donde se desarrolla y el planteamiento de sus primeros capítulos.

La misma concluye en el año 2012. El cronograma de trabajo empleado respondió a los requerimientos específicos de la maestría a la que se circunscribe este proyecto.

El alcance del estudio es descriptivo. Su interés fue identificar y describir exhaustivamente los elementos teórico – prácticos por considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SH!FT, en el contexto específico donde serán aplicados.

Con el fin de facilitar el empleo de estos contenidos por parte de la institución, se construye un tutorial interactivo de apoyo a la gestión de los colaboradores que tienen a cargo el diseño e implementación de cursos virtuales en la oficina meta de este estudio.

No obstante, a manera de límite o restricción, cabe señalar que no se realiza una evaluación de la efectividad de las técnicas y recomendaciones expuestas en este tutorial. Lo que se vislumbra como una tarea de la población meta en función de los requerimientos específicos para cada curso que requieran desarrollar, abriéndose la posibilidad a posteriores investigaciones al respecto.

Capítulo 2. Marco Teórico

El presente capítulo presenta los principales conceptos teóricos en los que se cimienta la investigación en desarrollo y cuya comprensión aporta un marco de significados general, con base en el cual se deben comprender e interpretar los resultados obtenidos. Los contenidos desarrollados se organizan en forma lógica desde lo general a lo simple. De esta manera, se presentan inicialmente aspectos relacionados con educación a distancia, educación para adultos y tecnología, para finalizar con el tema de competencias.

2.1. Educación a distancia y tecnología

2.1.1. Educación a distancia.

Aspectos generales.

La educación a distancia acontece mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios en una situación en que, educandos y educadores se encuentran separados físicamente, relacionándose de manera presencial solo ocasionalmente.

De acuerdo con Bernárdez (2007), las diferentes definiciones relativas a la educación a distancia coinciden en algunos elementos comunes:

1. Separación física y/o temporal entre educador y educando
2. Comunicación entre educador, educando y contenido mediada por tecnologías

3. Relación directa entre educando y materiales
4. Relación indirecta, mediada entre educando y educador

Moreno (1986), plantea que desde la perspectiva del proceso instruccional, la educación a distancia favorece la transmisión de información a través de medios no tradicionales, prescinde de la relación presencial y circunscrita a un lugar específico y promueve la participación del estudiante desde su propia autogestión.

Educación a distancia para adultos: andragogía.

El término andragogía fue expresado por primera vez en 1833 por Alexander Kapp, con el fin de describir la práctica educativa que Platón empleaba en la instrucción de sus discípulos, adultos. Posteriormente, a inicios del siglo XX, este término es utilizado por Eugen Rosenback para referirse al conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos.

Sin embargo, es hasta la década de los sesenta que se empieza a aplicar el concepto con mayor frecuencia para referirse a los métodos, técnicas, fines y en general, a todo el currículum diseñado para educar integralmente a la población adulta.

Años después, con el interés por el proceso de la formación y de la educación permanente de hombres y mujeres adultas, de manera diferencial a la formación del niño, la UNESCO (Delors, 1996), retomó el concepto en sustitución de la expresión de Pedagogía para adultos, y lo define como aquella disciplina que se encarga de la educación y del aprendizaje del adulto. Márquez (1998), agrega que se trata de comprender al adulto en forma integral, como un ente psicológico, biológico y social.

Alcalá (1997, p. 15), agrega otros elementos a esta construcción y define andragogía como “la ciencia y el arte que (...), desarrollada a través de una praxis fundamentada en los principios de Participación y Horizontalidad; cuyo proceso (...), permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto.”

Desde esta perspectiva, la praxis andragógica – continúa Alcalá (1997) – puede ser entendida como el conjunto de acciones, actividades y tareas que al ser administradas aplicando principios y estrategias didácticas adecuadas, facilita el proceso de aprendizaje en el adulto.

Esta diferenciación entre el aprendizaje del adulto y del niño, parte del reconocimiento de las características que diferencian la adultez de las etapas anteriores y posteriores a ésta, siendo que – en términos generales – las características especiales del aprendizaje en el adulto dependen en gran medida de la psicología propia de esta edad evolutiva.

Al respecto, Allport (1970, citado por Quirós, 1995), resume en seis las características ideales que diferencian la edad adulta de la niñez y adolescencia y que inciden en la forma en cómo los adultos se acercan a los procesos formativos: extensión del sentido de sí mismo hacia otros con los que se relaciona, capacidad para establecer relaciones productivas con los demás, estabilidad emocional y aceptación de sí mismo, realismo en la percepción de la realidad y desempeño ante la misma, objetividad en el propio conocimiento y desarrollo de un proyecto de vida.

Las características señaladas coinciden con los que Knowles (1982), ha definido como principios de la andragogía:

- Los adultos se motivan de acuerdo con sus necesidades e intereses
- El modo de aprendizaje del adulto se centra en la realidad por lo que la educación se ha de construir sobre situaciones o vivencias
- La experiencia es el factor más importante del aprendizaje
- Se deben de tomar en cuenta y diferenciar los estilos, duración, ritmos de aprendizaje

González y Ramírez (2011), agregan que es de vital importancia comprender que los motivos, intereses, necesidades y actitudes de la persona adulta constituyen los impulsores de la construcción y el desarrollo de las competencias, en tanto en la estructura de la competencia profesional participan formaciones psicológicas cognitivas (hábitos y habilidades), motivacionales (interés profesional, valores, ideales y la autovaloración), afectivas (emociones y sentimientos) que en su funcionamiento se integran en la regulación de la actuación profesional del sujeto.

Finalmente, cabe considerar las diferencias que existen entre niños, adultos jóvenes y adultos en lo referente al procesamiento cognitivo, aspecto que influye en la forma en la que aprende cada grupo de sujetos y que debe ser tomada en cuenta al desarrollar un proceso de formación con cada población.

Al respecto la OCDE (2009) sostiene que conforme se avanza en la adultez se es más lento a nivel cognitivo y se percibe una reducción de la capacidad de memoria. No obstante, se exhibe superioridad en lo referente al conocimiento general y verbal así como en la resolución creativa de problemas, lo que se puede comprender como la “sabiduría” que se origina en las experiencias vividas.

Modalidades de capacitación a distancia en el ámbito corporativo.

El aporte de la tecnología y particularmente de la virtualidad, ha revolucionado la educación a distancia superando y rebasando sus carencias a través del surgimiento de diversas modalidades de aprendizaje a distancia: combinado (*blended learning*), electrónico (*e-Learning*) y, más recientemente, el móvil (*Mobile learning*), el cual, en el caso de Costa Rica, constituye una modalidad aún inexplorada, cuyas características y requerimientos no se ajustan de momento a la realidad particular de la organización en estudio. Considerando el marco contextual donde se desarrolla la presente investigación, a continuación se describe la modalidad de aprendizaje electrónico (*e-Learning*).

e-Learning.

De acuerdo con Barberá (2008), el *e-Learning* es el proceso de aprendizaje a distancia que se desarrolla mediante el uso de tecnologías de información y comunicación, particularmente multimedia e internet, facilitando el acceso a servicios y recursos, así como el intercambio y la colaboración.

Rosernberg (2002, p. 28), se refiere a este término como el “uso de tecnologías del internet para proveer un amplio despliegue de soluciones que mejore el conocimiento y desempeño”, lo que de acuerdo con él, se basa en tres criterios fundamentales:

1. Está basado en redes que posibilitan la actualización, almacenamiento, recuperación y la distribución e intercambio de información e instrucción.
2. Utiliza tecnología estándar de internet para ser enviado a un usuario final, vía computador.

3. Su visión de las soluciones para el aprendizaje va más allá de los paradigmas tradicionales del entrenamiento, al incluir la entrega de información y herramientas para la mejora del desempeño.

Otras características del *e-Learning*, de acuerdo con Cabero (2006, p.3), son:

- Interactividad
- Uso de navegadores web para acceder a la información
- Conexión profesor-alumno separados por el espacio y el tiempo
- Utilización de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona (chats, foros, correo electrónico, redes sociales, etc.)
- Multimedia, hipertextual-hipermedia
- Aprendizaje flexible apoyado en tutorías
- Uso de protocolos TCP y HTTP para facilitar la comunicación entre los estudiantes y los materiales de aprendizaje, o los recursos.

Sumado a estas características, se destacan numerosas ventajas del *e-Learning*.

Cabero (2006, p. 3) expone las siguientes:

- Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje
- Permite la combinación de materiales auditivos, visuales y audiovisuales
- El conocimiento es un proceso activo de construcción
- Facilita el trabajo tanto individual como cooperativo

No obstante, pese a sus ventajas, el *e-Learning* presenta también algunas desventajas generalmente asociadas con el costo de la inversión inicial tanto en relación

con el software y plataformas requeridas, como con la capacitación que requiere el personal y la reestructuración del modo de impartir capacitación en la organización (Llorente y Cabero, 2008).

Esta última consideración respecto al modo de impartir capacitación constituye uno de los puntos críticos del *e-Learning*. Tal como lo plantea Cabero (2006), la tecnología es solo una parte del sistema formativo, constituye el medio que soporta la instrucción por lo que el éxito de un programa *e-Learning* no depende únicamente de este aspecto.

En este sentido, el mismo autor comenta que los procesos de enseñanza-aprendizaje son sistémicos, de manera que todas las variables – la tecnología inclusive – deben adaptarse a las características de los estudiantes y de la acción formativa.

Desde esta perspectiva, el autor destaca nueve variables que garantizan el éxito de las acciones formativas apoyadas en red, a saber: contenidos, papel del profesor, papel del alumno, e-actividad, aspectos organizativos, modelos de evaluación, herramientas de comunicación, estrategias didácticas y comunidad virtual.

Sobre este tema, Cabero (2006), plantea la relevancia de los contenidos en cuanto a su calidad, cantidad y estructuración.

Particularmente sobre este último aspecto (estructuración), señala la necesidad de buscar estructuras específicas que se adapten a las potencialidades de la red, pero que además contemplen aspectos semánticos y sintácticos de los contenidos como por ejemplo: ideas generales, objetivos, mapas conceptuales, presentación de diferentes perspectivas, dificultad progresiva, etc.

Finalmente, Peñalosa y Castañeda (2008), investigadores, plantean que en lo referente a capacitación por competencias, existe una efectividad demostrada de los modelos de formación combinada, donde el *e-Learning* es parte de un proceso más complejo que integra diferentes metodologías de formación presencial. Esta premisa también es apoyada por Gray, Malcolm y Coulon (n/i), en su investigación “*The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of eLearning*”.

e-Learning y autoaprendizaje.

Si bien el *e-Learning* incorpora la figura del facilitador como mediador del proceso de enseñanza – aprendizaje, también denominado aprendizaje asistido o mediado; no descarta el autoaprendizaje conocido como aprendizaje autodirigido o aprendizaje autónomo. Enfoque adoptado y muy utilizado en el Poder Judicial.

De acuerdo con Barberá y Rochera (2008, p. 179), el aprendizaje autodirigido se define como “aquel que se orienta hacia un objetivo y esfuerzo sostenido en el tiempo por el propio aprendiz, quien es capaz de planificar, desarrollar y regular su propio proceso de aprendizaje, utilizando para ello los recursos más adecuados a su alcance”.

El autoaprendizaje – continúan las autoras – se sirve del uso de materiales “autosuficientes” que “contienen toda la información, secuencias y procesos necesarios para aprender un contenido específico” en un entorno digital donde la tecnología aporta la estructura (materialización y organización) de los contenidos (p. 180).

A diferencia de los procesos tradicionales, en este esquema de formación el centro de atención es la actividad cognitiva del estudiante en relación con los contenidos

de aprendizaje, donde los materiales autosuficientes permiten la apropiación de los contenidos y la construcción de conocimientos.

Por tanto, estos materiales derivan de la consideración de una serie de aspectos, como la finalidad de aprendizaje que persiguen, las demandas cognitivas y la interactividad que permiten, la concepción de aprendizaje que sustentan, los recursos tecnológicos y didácticos que contemplan, las características de los usuarios finales, entre otros. (Barberá y Rochera, 2008).

Al respecto, Bartolomé (2004), comenta que la diversidad de recursos para el aprendizaje autónomo – y para la creación de materiales autosuficientes – es uno de los grandes aportes de Internet. Sean de acceso libre o pagado, disponibles en forma individual, o encapsulados dentro de un objeto de aprendizaje.

Lo anterior, destaca el papel de la tecnología en el desarrollo de materiales que favorecen los procesos de autoaprendizaje, siendo que la clave de su éxito radica en el diseño y no en la sola disposición de los recursos.

Con respecto al uso que se hace de estos materiales en los entornos de enseñanza – aprendizaje, Barberá y Rochera (2008) destacan tres formas básicas:

- Como material para el autoaprendizaje sin apoyo y supervisión de un tutor, por lo que incorporan las orientaciones necesarias para su uso
- Como material para el autoaprendizaje con el apoyo de un tutor en forma virtual o presencial
- Como un material auxiliar o complementario de otros materiales para el autoaprendizaje en ambientes mixtos, presenciales o virtuales

Independientemente de su uso, los materiales autosuficientes, como lo plantean las últimas autoras citadas, deben ser capaces de sostener y orientar en alguna medida – según su uso – la actividad mental que debe desplegar el estudiante para auto-controlar, auto-regular y auto-evaluar su propio aprendizaje en forma consciente e intencionada. Dicha actividad depende de los objetivos de la actividad y de los tipos de aprendizaje que promuevan los materiales.

No obstante, en materia de competencias propiamente, las investigaciones en el tema destacan la figura del tutor como facilitador del aprendizaje, cuestionando en alguna medida el modelo del autoaprendizaje tal como ha sido planteado aquí (Delgado y Solano, 2009; González, Hipólito, y Ramírez, 2009; Buzón, 2005). Al respecto, se destaca el impacto de la tutoría en la permanencia de los estudiantes en los procesos formativos (Ehuleche y De Stefano, 2011).

Respecto a este último punto, de acuerdo con los investigadores citados “la presencia del tutor y la frecuencia de sus interacciones constituyen los componentes de mayor significatividad” (p. 78), en el proceso formativo, en tanto favorecen la cercanía y la presencia social, contrarrestando la debilidad del formato asociada a la asincronía del medio.

Dicha interacción, de acuerdo con el autor, se debe generar entre el alumno y el objeto de conocimiento, el entorno virtual, con los otros alumnos y entre éste con el tutor. Ello replantea tanto el rol del tutor en los procesos formativos como el conjunto de competencias que requiere para desempeñar con éxito dicho rol.

Capacitación corporativa y tecnología.

Considerando que el Subproceso de Gestión de la Capacitación ha hecho una importante apuesta por la modalidad virtual para el desarrollo de sus cursos, reviste de importancia referirse a aspectos más técnicos relacionados con este contexto de aprendizaje particularmente.

De acuerdo con Ortuño (2011, p. 16), un ambiente virtual de aprendizaje es un “espacio donde se unen las nuevas tecnologías como Internet, sistemas satelitales, multimedia, entre otras”.

Desde esta perspectiva, comenta el autor, un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje puede ser comprendido como un aquel que “es adecuado para aplicar y reforzar técnicas del aprendizaje a distancia y del aprendizaje colaborativo, usando en forma eficiente todos los recursos tecnológicos disponibles” (p.16).

Continúa Ortuño (2011), crear un ambiente virtual de aprendizaje implica una articulación entre los recursos tecnológicos disponibles y el tratamiento didáctico de los materiales.

Así lo destacan Monti y San Vicente (2006), quienes señalan que un buen proyecto de formación a distancia tiene que estar basado en contenidos eficaces y en un diseño adecuado de los mismos de acuerdo con las necesidades de los estudiantes. Para ello, es necesario definir el método que se empleará y además, una plataforma tecnológica que soporte las características del proceso que se desea desarrollar.

Al respecto, diversas investigaciones enfatizan en el importante papel de una alta interactividad, la multiplicidad de recursos, el autoaprendizaje acompañado, la inclusión de prácticas orientadas a la resolución de problemas y la promoción de la

metacognición; como elementos que potencian el desempeño exitoso del estudiante en el proceso formativo.

Al mismo tiempo, destacan la eficacia del modelo constructivista en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje, particularmente en lo relacionado con el aporte de las prácticas sustentadas en la experiencia previa de los estudiantes y el trabajo colaborativo (Hilgarth, 2011; Baran, Johnson, Kehler, Hankenson, 2010; Schmal y Ruiz, 2008; Buzón, 2005; Peñalosa y Castañeda, 2008).

Con respecto a las plataformas tecnológicas o plataformas *e-Learning*, Monti y San Vicente (2006), definen estas como herramientas de soporte para la enseñanza virtual, es decir, software que permite la distribución de contenidos didácticos y la organización de cursos en línea.

Este tipo de software, de acuerdo con los últimos autores citados, permite administrar todas las fases de un curso, “desde la elaboración de los contenidos, su distribución o puesta en línea y uso, las actividades de monitoreo y feedback, hasta llegar la evaluación de las habilidades y competencias adquiridas por el estudiante o a la evaluación del proceso formativo” (p.3).

Actualmente, existen en el mercado una serie de plataformas tecnológicas que se conocen como sistemas de gestión del aprendizaje o LMS (Learning Management System), y son un elemento esencial en el desarrollo de programas *e-Learning*.

Los LMS constituyen el elemento alrededor del cual giran los demás componentes del sistema de aprendizaje en tanto proveen en una misma plataforma, diversos recursos para la interacción, actividades de aprendizaje, diseño de contenidos y gestión de alumnos (Orduño, 2011 y Bernardez, 2007).

De acuerdo con Boneu (2007), los LMS surgen a partir de los CMS (content management systems o sistemas de gestión de contenidos). A diferencia de estos últimos; cuya finalidad se limita a la distribución de contenidos; los LMS se orientan al aprendizaje y a la educación, a través de herramientas diversas para la gestión de contenidos académicos, el desarrollo de competencias, la colaboración y la intercomunicación, en un entorno adaptado a los requisitos de la empresa y al propio desarrollo profesional.

Según comenta el autor señalado, en una tercera etapa de evolución, estas plataformas han sido denominadas como LCMS (Learning Content Management Systems), e integran las funcionalidades de los CMS y los LMS, incorporando la gestión de contenidos por cuenta propia, con lo que ofrecen “facilidad en la generación de los materiales, flexibilidad, adaptabilidad a los cambios, control del aprendizaje y un mantenimiento actualizado del conocimiento” (p. 39).

No obstante, independientemente de la plataforma elegida, de acuerdo con Boneu (2007, p. 40), existen al menos cuatro características básicas, e imprescindibles, que toda plataforma de *e-Learning* debe tener:

- Interactividad: de manera que el usuario sea el protagonista de su formación.
- Flexibilidad: de manera que pueda ser adaptada fácilmente a la organización donde se quiere implantar, tanto a nivel de estructura, planes de estudio y estilo pedagógico de la organización.
- Escalabilidad: capacidad de la plataforma de *e-Learning* para funcionar adecuadamente independientemente del número de usuarios.

- Estandarización: capacidad de utilizar cursos realizados por terceros que cumplen con el estándar.

Otras características deseables son código abierto, licencia gratuita, multiidioma, empleo de lenguaje PHP, Java, Perl, Python, y una amplia comunidad de usuarios y documentación.

En el mercado de LSM se encuentran dos tipos de plataformas, las comerciales o propietarias y las plataformas *Open Source*.

Las primeras son realizadas por empresas de desarrollo de *software*, mientras que las segundas son desarrolladas por una comunidad de informáticos que las pone a disposición sin coste alguno y cuya licencia permite el acceso al código fuente para mejorar el programa.

Moodle

Dentro de las plataformas LMS disponibles en software libre destaca Moodle, paquete de software para la creación y administración de cursos basados en Internet. Su nombre es el acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Según documentación oficial de Moodle (2011), este es un proyecto activo y en constante evolución, siendo que su primera versión fue liberada en el 2002 y desde entonces se han liberado al menos nueve versiones subsecuentes con cambios y mejoras en función de las necesidades de las múltiples organizaciones e instituciones que lo utilizan alrededor del mundo.

Dentro de sus características, sobresalen las siguientes:

- Funciona con lenguaje PHP y soporta varios tipos de bases de datos (en especial MySQL).
- Fue diseñado para dar soporte en procesos de educación social dentro de un marco constructivista, por lo que la adecuación de este LMS al modelo de enseñanza basado en el desarrollo de competencias es bastante próximo.
- Se distribuye gratuitamente como Software libre bajo la Licencia Pública GNU.
- Es compatible con diversos sistemas operativos.
- Permite la integración de recursos multimedia en las unidades de aprendizaje.
- El sistema posee cuatro roles predefinidos: administradores, profesores, estudiantes e invitados.
- Provee informes sobre el número de veces, hora, fecha y frecuencia de cada estudiante que accede al contenido de un curso, al foro de discusión, evaluaciones del curso y ejercicios.
- Permite la creación de grupos de trabajo mediante foros, tareas y archivos.
- Tiene una interfaz amigable, ligera, eficiente y personalizable.
- Ofrece una serie de actividades para los cursos: foros, diarios, diálogos, cuestionarios, consultas, encuestas, tareas, Chat, talleres, lecciones, etc.
- Está en actualización permanente.
- Los cursos pueden catalogarse por categorías y también pueden ser buscados.

- Se pueden implementar fácilmente recursos hipertextuales, hipermediales, interactivos mediante un sencillo editor de HTML (*Hyper Text Markup Language*) propio a su plataforma.

A partir de su investigación en el tema, Marquina (2007), destaca el potencial de esta herramienta para sostener el diseño, planificación y uso de estrategias didácticas en un esquema de formación en línea. De la misma forma, lo hacen Delgado y Solano (2009), quienes plantean la posibilidad de trasladar a esta herramienta, algunas prácticas que se utilizan en la formación presencial, dada la cantidad de recursos que contiene.

Estándares de e-Learning

Una característica del *e-Learning*, asociada a los LMS es la posibilidad de reutilización e interoperabilidad de contenidos. Para lograr esto, los cursos deben seguir un estándar el cual debe ser respaldado por la plataforma a utilizar.

Un estándar facilita el uso de cursos realizados por la propia organización y por terceros disponibles en cualquier ambiente virtual, independientemente de la tecnología de la plataforma.

Actualmente, existen diversos estándares en el mercado. Boneu (2007, p. 38), hace una breve descripción de los más destacados:

Tabla 3
Estándares de e-Learning

<i>Título</i>	<i>Resumen</i>
LOM: learning object metadata	Permite describir el contenido de un objeto de aprendizaje a través de metadatos. Fue creado por IEEE LTS (Institute for Electrical and Electronic Engineers Learning Technology - Standards Committee).
AICC: aviation industry CBT committee	Fue el primer organismo creado para desarrollar un conjunto de normas que permitieran el intercambio de cursos CBT.

SCORM: shareable content object reference model	Constituye el Modelo de Objetos de Contenido Compartido de referencia (SCORM) e integra un conjunto de normas técnicas, especificaciones y directrices diseñados para cumplir con altos requisitos de accesibilidad, contenidos interoperables, duraderos y reutilizables. Este estándar ha sido ampliamente aceptado y utilizado ya que permite la organización de contenidos soportando la descripción de itinerarios formativos, secuenciación de contenidos, el empaquetamiento de los contenidos para su cómoda distribución, y el seguimiento del proceso de aprendizaje. Fue creado por ADL (Advanced Distributed Learning), iniciativa que fue fundada en 1997 para estandarizar y modernizar la formación y la gestión de la educación.
---	--

En el caso particular del Poder Judicial, el Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana cuenta con una plataforma virtual desarrollada en Moodle denominada “C@pacitate”.

Esta plataforma tiene como objetivo “promover la capacitación mediante la utilización de cursos virtuales para todos los servidores y las servidoras judiciales, en los programas de Desarrollo Laboral y Desarrollo Personal, de manera que se permita mejorar el proceso de aprendizaje, agilizar la capacitación, disminuir costos y aprovechar las facilidades tecnológicas institucionales” (W. Hin, comunicación personal, agosto, 2011).

Ahora bien, Moodle ofrece una serie de herramientas que permiten la administración, organización y hasta la presentación de contenidos en formas variadas.

No obstante, con el fin de ofrecer una propuesta novedosa, atractiva y de calidad a los usuarios finales de los cursos, Gestión de la capacitación ha incorporado el uso de un software compatible con los estándares requeridos, especializado en el desarrollo de objetos de aprendizaje en línea: SH!FT.

SH!FT

SH!FT es un software basado en web para diseñar y actualizar herramientas de capacitación multimedia en forma colaborativa, creado por Aura Interactiva, empresa dedicada desde 1996 al desarrollo de soluciones para la transferencia efectiva del conocimiento desde un modelo de auto aprendizaje a través de *e-Learning* corporativo (Aura Interactiva, 2011).

Según expone Aura interactiva (2011) en su página en Internet, SH!FT plantea un cambio en los modelos de desarrollo de *e-Learning* al permitir el desarrollo de ricas experiencias de aprendizaje interactivo sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

Al respecto, la siguiente tabla aportada por la empresa Aura Interactiva (2011), compara la propuesta tradicional con el modelo SH!FT de *e-Learning*.

Tabla 4
Modelo tradicional de e-Learning vs. Modelo SH!FT

<i>Modelo de desarrollo Tradicional de e-Learning</i>	<i>Modelo SH!FT de e-Learning</i>
Los multimedia son insertados uno a uno.	La interface del curso es manifiesto de contenidos, no al revés.
Cursos muy pesados que consumen mucho ancho de banda.	Se produce y se genera en XML/HTML/FLASH
Las interacciones son desarrolladas “a mano”. Edición manual, pantalla por pantalla	Las interfaces están listas y disponibles para clientes La base de datos es 100% flexible
Accesibilidad limitada.	Genera cursos compatibles con estándares de accesibilidad aceptados internacionalmente
Un buen contenido depende de un buen desarrollador	El contenido bueno depende de buen proceso de desarrollo
Exige un proceso intensivo de mano de obra para tareas “manuales”, lo que se traduce en poco tiempo/presupuesto para tareas “intelectuales”	Mano de obra intensiva para procesos “intelectuales”: la tecnología se encarga de los procesos manuales

A través de SH!FT, Aura Interactiva ofrece a sus clientes la capacidad tecnológica para diseñar y actualizar sus propios cursos virtuales con alta calidad, flexibilidad, eficacia y facilidad. Lo anterior, en un esquema de licenciamiento de la tecnología.

Dentro de las características que la licencia SH!FT ofrece a sus clientes destacan las siguientes:

- Posibilidades de sistema de tracking, versiones y sistema de seguridad.
- Acceso al sistema por medio de una dirección web donde se puede visualizar en forma agrupada toda la cartera de cursos en desarrollo.
- Gestión del proceso, seguimiento del estado y la terminación de los cursos a partir de la función de revisión y control de errores, en una misma página.
- Esquema multicurso y multiusuario, permitiendo el trabajo simultáneo de varias personas con diversos roles asignados en un mismo proyecto.
- Diversos roles de usuario lo cual facilita la distribución de las tareas correspondientes entre los miembros del equipo.
- Sistema de soporte con personal experto disponible para la atención de dudas y/o situaciones que se presenten durante el desarrollo de cursos.
- Posibilidad de reutilización del contenido. SH!FT utiliza bases de datos que facilitan la búsqueda y reemplazo de contenido, así como la mezcla y combinación de módulos nuevos con otros existentes.
- Compatibilidad con SCORM 1.2 y 2004, control de avance de estudiantes y AICC.

Como recursos para la instrucción, SH!FT ofrece:

- Capacidad de inclusión de imágenes y animaciones, gráficos, video, *podcast* y otros elementos interactivos.
- Personalización y organización del contenido en módulos y secciones.
- Capacidad de inclusión y grabación de audios.
- Simulaciones de sistemas y escenarios.
- Gran cantidad de ejercicios para la evaluación formativa y sumativa de los contenidos.
- Amplia biblioteca de interfaz, navegadores, plantillas de contenido, juegos y ejercicios listos para ser utilizados.
- Posibilidad de construcción de pantallas altamente interactivas sin que se requiera gran habilidad técnica.

La biblioteca de plantillas ofrecidas por la plataforma para el tratamiento de los contenidos contiene los siguientes recursos:

- Alrededor de 172 pantallas para la presentación de información, clasificadas en información básica, animada, solo texto, con viñetas, con imagen precargada.
- Alrededor de 20 pantallas de agente de aprendizaje a escoger entre diversos personajes caricaturizados formales e informales de ambos géneros con pantalla, con pizarra, solo texto.
- Alrededor de 41 pantallas de exploración con cuatro a diez botones.

- Alrededor de 46 pantallas de ejercicios distribuidos en: ejercicios de selección (única o múltiple), ejercicios de asociación, ejercicios formativos, ejercicios de arrastrar y juegos.
- Plantillas para la incorporación de recursos externos tales como videos, documentos (*flash paper*) y *podcast*.
- Plantillas para la simulación de sistemas y la construcción de escenarios con recursos animados proveídos por la misma plataforma.
- Plantilla para la utilización de materiales denominados “de diseño complejo” diseñados por el cliente en forma libre tales como animaciones y juegos.

2.2. Competencias profesionales

2.2.1. Definición de competencias.

La Real Academia Española (2010), define el término competencia como la “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.”

No obstante, a lo largo del tiempo el término “competencia” aplicado al mundo laboral ha sido objeto de múltiples interpretaciones que si bien comparten algunos elementos, no llegan a un consenso. De manera que, existen actualmente tantas definiciones como escuelas de pensamiento psicológicas y sociológicas.

En la tabla 5 extraída de Rodríguez (2006, p. 57), se exponen, en forma sintetizada, algunas de estas definiciones:

Tabla 5
Definiciones de competencia

<i>Autor</i>	<i>Aporte</i>
Le Boterf, 2001.	Define la competencia como un saber actuar responsable y validado, combinando diferentes recursos endógenos (capacidades, aptitudes, formación, experiencia) y exógenos (redes de comunicación, de documentación de expertos, de herramientas, etc.). La competencia permite, en una situación profesional dada, obtener los resultados esperados (desempeño.)
Bunk, 1994.	La competencia es aquel conjunto de conocimientos, de destrezas y de aptitudes que se precisan para ejercer una profesión, para resolver problemas profesionales de una manera autónoma y flexible y para colaborar en el contexto y en la organización laboral”.
Descy y Tessaring, 2002.	En su Informe de 2002, Pascaline Descy y Manfred Tessaring, asesores del CEDEFOP, hacen un cuadro selectivo de las diferentes definiciones, en estos términos. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Competencia</i> – Aptitud demostrada individualmente para utilizar el saber práctico (<i>know-how</i>), la capacidad profesional, las cualificaciones o los conocimientos teóricos para afrontar situaciones y requisitos profesionales tanto habituales como cambiantes. - <i>Competencias generales</i> – Las competencias que sustentan el aprendizaje durante toda la vida; no sólo la lectoescritura o la numeración (competencias básicas), sino también competencias de comunicación, resolución de problemas, trabajo en equipo, toma de decisiones, pensamiento creativo, informática y aptitud para la formación continua. - <i>Competencias clave o transversales</i> – Conjunto de competencias complementarias a las competencias básicas y a las competencias generales que permiten al trabajador: adquirir más fácilmente nuevas competencias, adaptarse a las nuevas tecnologías y los nuevos contextos organizativos y tener movilidad en el mercado de trabajo y desarrollar su propia carrera profesional.
OIT, 1997.	Construcción social de los aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.
Mertens, 1998.	La persona competente es la que posee los atributos – conocimientos, valores, habilidades y actitudes – necesarios para desempeñar su trabajo de acuerdo con la norma idónea.
Ph. Perrenoud, 2005.	Capacidad de actuar eficazmente en una situación dada, capacidad que se fundamenta en algún conocimiento pero que no se reduce a él.
Pellerey, 2002.	Conjunto estructurado de conocimientos, habilidades y logros para el eficaz desempeño de una tarea laboral.

Rodríguez (2006, p. 58) agrega además, que dichas definiciones pueden ser enmarcadas dentro de distintos paradigmas que dan cuenta de modelos diversos para el estudio de las competencias. Estos se señalan a continuación:

- Modelos unidimensionales: son aquellos donde el término competencia contempla una única dimensión adecuada para expresar y representar exhaustivamente el concepto.

- Modelos multidimensionales: son aquellos que reconocen la contribución de varios componentes que convergen para originar la competencia, siendo que uno de estos, tiene un papel básico y prioritario respecto al otro.
- Modelos integradores: incluyen aquellas definiciones que se proponen recuperar los aspectos sobresalientes de las anteriores perspectivas para, eclécticamente, llegar a conseguir una visión recompuesta y compleja del término.

Otra conceptualización que ayuda a la comprensión – en sus múltiples interpretaciones – del concepto de competencia, se refiere al enfoque de análisis que se utilice en la elaboración del concepto. Dentro de estos enfoques, destacan los siguientes:

- Enfoque conductista: de acuerdo con Pérez (2003), este enfoque identifica los atributos fundamentales que permiten a las personas, lograr un desempeño superior. En esta línea, Richard Boyatzis – de acuerdo con Mertens (1996) - en su afán de crear un modelo genérico de competencia gerencial, define esta como el conjunto de características de fondo que posee un individuo y que guardan una relación causal con el desempeño efectivo o superior en el puesto.

Al respecto, el autor citado comenta que las competencias definidas de esa manera son, “aquellas características que diferencian un desempeño superior de un desempeño promedio o pobre” (p. 70). El análisis conductista parte de que la persona hace bien su trabajo de acuerdo con los resultados esperados y define el puesto en términos de las características de dichas personas.

Desde este enfoque se considera el proceso educativo como el principal agente para desarrollar competencias (Pérez, 2003).

- Enfoque funcionalista: Pérez (2003), expone que las competencias desde este enfoque, se obtienen del análisis funcional del trabajo en términos de funciones, subfunciones, procesos, procedimientos, etc. En estos términos, la competencia refiere a la descripción de una acción, conducta o resultado que la persona competente debe estar en condiciones de mostrar (Mertens, 1996). De acuerdo con Mertens (1996), el análisis funcional parte de la identificación de los objetivos principales de la organización y del área de ocupación. Posteriormente identifica la función, es decir, la relación entre un problema y una solución.
- Enfoque constructivista: de acuerdo con Mertens (1996), la definición de la competencia desde el enfoque constructivista ocurre al final de un proceso formal de aprendizaje que tiene origen en la identificación y análisis de las disfunciones propias de la organización. Una competencia, desde esta perspectiva, es la “relación dialéctica entre la capacitación colectiva de los empleados y su participación efectiva, progresiva y coordinada, en las modificaciones de sus tareas, de sus puestos de trabajo y de sus intervenciones” (p. 84).

Este enfoque deposita el rol central en el proceso de capacitación el cual – según el autor citado – debe vincular el saber y el hacer, es decir, los conocimientos con la acción. Implica el desarrollo de la capacidad y la

posibilidad de adaptarse permanentemente a la vida cotidiana, en particular a la evolución de las condiciones de trabajo.

Por otra parte, de acuerdo con Rodríguez (2006), en forma adicional a las clasificaciones señaladas, otros autores sugieren que las teorías de competencias se enmarcan dentro de los siguientes enfoques:

- Descriptivos, los cuales describen los factores que componen los comportamientos reconocidos como competentes, es decir, socialmente aceptables.
- Predictivos, se basan en la determinación de indicios comportamentales correlacionados con determinados tributos.
- Genético – explicativos, explican los factores que conforman la competencia, cómo interactúan y cómo se desarrollan.

Si bien, la multiplicidad de conceptos y clasificaciones apenas esbozadas en este documento, dejan ver una cierta confusión e imprecisión del término “competencia”, cabe destacar que se distinguen algunos elementos esenciales como por ejemplo: orientación a la acción, asociación con un contexto determinado y posibilidad de desarrollo. Además, se reconoce la adaptabilidad del concepto a los objetivos e intereses del contexto social – laboral en el que se aplica.

En Costa Rica por su parte, una definición de “competencia” sumamente difundida es la desarrollada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el cual - de acuerdo con Pérez (2003), inició un proceso de normalización, formación y certificación

basado en competencias laborales en el año 1997, empleando un modelo basado en el enfoque “insumo – producto” que parte de las características de los productos e identifica los procedimientos, procesos e insumos requeridos para elaborar un bien o brindar un servicio.

Bajo este enfoque, el INA define competencia laboral como “la capacidad manifiesta por una persona para realizar un trabajo productivo aplicando operadores cognoscitivos, psicomotores y socio-afectivos, de manera que cumpla con los estándares de desempeño exigidos en los criterios y condiciones de ejecución del producto, y satisfaga las necesidades y exigencias del cliente” (Pérez, 2003, p. 7).

Por su parte, la Escuela Judicial del Poder Judicial de Costa Rica define competencias profesionales como las respuestas que una persona da a los requerimientos de su puesto de trabajo en función de sus características personales, experiencia previa, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes (2011).

No obstante, el Departamento de Gestión Humana del Poder Judicial, en respuesta a las demandas del mundo moderno, ha iniciado recientemente la construcción de un perfil de competencias para el puesto de juez en sus distintas clasificaciones. Esto, en el marco de referencia que aportan los autores Pereda, Berrocal y López (2001, p. 46), quienes definen competencias como el “conjunto de comportamientos observables que llevan a desempeñar eficaz y eficientemente un trabajo determinado en una organización concreta.”

Así, si bien la existencia de una competencia entraña una serie de factores intrínsecos a la persona evaluada, se observan sus comportamientos para definir las

competencias que posee y sus características internas pasan a ser predictores del potencial de desarrollo de esas competencias.

En acuerdo con esta definición, Arribas y Pereña (2011), autores del reconocido cuestionario COMPE-TEA, destacan que las competencias son conductas observables, concretas que determinan la real aportación de cada persona a su puesto de trabajo.

De modo que, no solo importan las características que posee la persona, sino cómo las utiliza; agrega la Doctora en Ciencias Pedagógicas Magalys Ruiz (2009); para la resolución de problemas cada vez más complejos o bien, en situaciones no controladas.

Cabe destacar que el planteamiento adoptado por Gestión Humana, coincide en gran medida con la propuesta de Alles (2009), autora cuya propuesta en materia de competencias ha sido ampliamente difundida y aceptada en el mundo moderno.

Para Alles (2009), capacidad o su equivalente, el talento, es un concepto muy amplio compuesto por conocimientos, competencias, valores y experiencia. En este esquema, la competencia constituye parte de un todo que la autora señalada define como “las características personales que, devenidas en comportamientos, generan un desempeño exitoso” (p. 68).

En esta línea de pensamiento, los conocimientos derivan del estudio formal e informal así como de la experiencia, siendo que ambos elementos pueden proveer de competencias a los sujetos (Alles, 2009). De esta manera, el concepto de competencias trasciende el saber y particularmente el saber hacer, para entrañar un saber actuar (Boterf, 2001).

Tejada (1999), refuerza esta postura al considerar que la competencia no denota un saber hacer como sinónimo de saber imitar o bien, de aplicar rutinariamente los saberes. Por el contrario, la competencia exige el encadenamiento de acciones pasando del saber a la acción según se requiera en cada situación. El autor citado concluye que la competencia no reside en los recursos si no en la movilización de ellos (p. 7).

De la mano de estos planteamientos, continúan Pereda et al. (2001, p. 48), las competencias implican una serie de componentes que facilitan su expresión:

- Saber, conjunto de conocimientos.
- Saber hacer, capacidad para aplicar los conocimientos, en otras palabras, aptitudes y habilidades.
- Saber estar, capacidad para adoptar un comportamiento adecuado a la organización. Se refiere a las actitudes e intereses.
- Querer hacer, en relación con la motivación para llevar a cabo los comportamientos de la competencia.
- Poder hacer, se refiere particularmente a la organización en cuanto a la disposición de medios y recursos para el buen desempeño.

2.2.2. Capacitación basada en competencias.

La gestión del talento humano en general y particularmente, aquella que se realiza por competencias, funciona a partir de una serie de subsistemas los cuales, de acuerdo con Mertens (1996), cuentan con sus propias dinámicas internas.

Uno de estos subsistemas es el de capacitación el cual reviste de particular importancia si se considera – como lo plantea Tejada (1999) – que el concepto de competencia es indisociable de la noción de desarrollo.

Precisamente, es en este proceso de desarrollo donde las organizaciones tienen un rol fundamental en materia de capacitación. Así lo plantea Mertens (2004, citado por Rodríguez, 2006, p. 201), cuando afirma que es posible y útil ampliar la productividad promoviendo un aprendizaje continuo en el personal de la organización.

Al respecto Mertens (2000), plantea que desde el punto de vista laboral en el ámbito formativo propiamente, se pueden distinguir dos enfoques de la competencia laboral:

- Enfoque estructural: comprende las competencias en dos facetas o niveles. La primera faceta refiere a la enumeración de un conjunto de atributos de la persona (conocimiento, habilidades, actitudes, comunicación y personalidad). La segunda faceta es la relación que se establece entre esos atributos y el resultado requerido.

En términos de capacitación, es con base en esta relación que se realizan propuestas para aumentar la posibilidad de que la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, conduzcan a un desempeño o resultado superior.

Con el fin de asegurar las conexiones entre formación y desempeño efectivo, se plantea el modelo estructural el cual visualiza la competencia como “la capacidad de articulación de los atributos personales con los otros subsistemas que determinan el progreso de la empresa” (p. 16).

Para que esto tenga lugar, es necesario que se midan los resultados de desempeño en los diferentes niveles de la organización y se establezcan conexiones entre estos y los esfuerzos de formación para alcanzar los objetivos organizacionales.

- Enfoque dinámico: este enfoque – de acuerdo con Mertens (2000) – complementa el enfoque estructural y parte del estudio de la evolución del mercado en el que se mueve la organización.

Desde este punto de vista, la empresa y la persona son competentes en tanto tienen la capacidad de destacarse en el medio, es decir, de dominar los estándares del mercado gracias al desarrollo y movilización de las competencias clave que poseen.

Las competencias clave en este esquema, son aquellos recursos que contribuyen a la innovación y mejora de los procesos que la empresa puede movilizar en atención a necesidades específicas de producción, oportunidades de mercado o problemas no previstos. En otras palabras, el capital intelectual de la organización, el cual, de acuerdo con el autor citado, “debe ser desarrollado, administrado e innovado continuamente, conformando así un conjunto de activos no tangibles de la empresa pero decisivos para su capacidad de destacarse en el mercado” (p. 26).

Es así como este enfoque pone especial énfasis en la capacidad de aprendizaje y transformación que posee la empresa, en un proceso dinámico que visualiza la competencia en forma integral e inmersa en un contexto o mercado global de demandas.

Queda clara la relevancia de los procesos formativos en el desarrollo de competencias laborales, no obstante conviene ahora preguntarse acerca de la forma en la que las organizaciones pueden llevar a cabo procesos formativos teniendo en cuenta los elementos que plantea Mertens (2000).

Al respecto Athanasou y Gonczi (1996, citados por Mertens, 2000, p. 86), comentan que la educación y la capacitación basadas en competencias constituyen un marco coherente para el aprendizaje y el desarrollo de una habilidad.

Esto cobra especial sentido al considerar que las competencias profesionales contemplan una serie de recursos personales que se desarrollan a través de las diversas oportunidades de aprendizaje que obtiene una persona en su diario vivir.

Si bien, estas oportunidades se suelen presentar de manera informal, también pueden ser adquiridas mediante procesos formales y estructurados de capacitación.

Catalano, Avolio y Seladgona (2004), agregan que la capacitación y la formación profesional ofrecen una oportunidad de aprendizaje organizada y planificada en la cual se programa, conscientemente, la formación de las competencias laborales que componen un determinado perfil profesional.

Así, según las autoras citadas, la formación profesional basada en competencias posee características específicas que se ven reflejadas en el planeamiento curricular, en el planeamiento didáctico y en la práctica docente, involucrando, además, aspectos correspondientes a las modalidades de enseñanza y de evaluación.

Considerando todas las dimensiones de las competencias profesionales desde un modelo integral, Catalano et al. (2004) manifiestan que el conjunto de estudios y prácticas de enseñanza – aprendizaje desde este enfoque, a nivel organizacional, deben

articular conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, así como partir de las necesidades y problemas presentes en la realidad del personal para actuar conscientemente en su transformación.

Lo anterior, dirige esta disertación a considerar los sistemas de instrucción y las metodologías didácticas existentes o bien, más destacadas – actualmente – en formación de competencias.

Al respecto, Rodríguez (2006) refiere como pilar de estas diversas teorías del aprendizaje, entre ellas el constructivismo representado por Piaget, Vygotsky y Bruner, el cognitivismo de Gagné y Lemaire y el socio – constructivismo de Borghet y de Brown y Campione.

No obstante, independientemente del enfoque, para Rodríguez (2006, p. 229), la formación por competencias debe respetar ciertos principios generales derivados de estas teorías, a saber:

- Principio de globalidad: se refiere a la visión de la situación de aprendizaje en forma integral. Busca ofrecer al participante un punto de partida para la organización de la información y su clasificación en una red conceptual que le permita la comprensión de cada elemento como parte de un todo.
- Principio de construcción: busca la activación de los conocimientos adquiridos y de las experiencias anteriores para la elaboración de conexiones y de organización personal de la información.
- Principio de alternancia: se refiere al paso de lo general a lo particular y viceversa. Se trata de descomponer el todo en partes y de reconstruir las

partes en un todo como ejercicio para ayudar a la comprensión de la situación.

- Principio de aplicación: implica todas las tareas dirigidas a la acción, es decir a la puesta en práctica del conocimiento entendido y contextualizado.
- Principio de distinción: se refiere a la diferenciación entre los contenidos aprendidos y el proceso de aprendizaje, es decir, entre el contenido de la competencia y las estrategias para aprenderla.
- Principio de significado: implica la presentación de situaciones significativas y motivadoras que favorecen la conexión entre el conocimiento y experiencias previas que posee el participante y la nueva información.
- Principio de coherencia: consiste en la relación coherente entre las actividades de instrucción, las actividades de aprendizaje, las actividades de evaluación y la competencia.
- Principio de integración: este, de acuerdo con la autora, es el fundamento de la formación por competencias y consiste a la integración o conexión de cada uno de los principios mencionados, en forma sistémica.

Por otra parte, las teorías mencionadas tienen muchos elementos en común y uno de ellos es que, en general, todas parten de una concepción en alguna medida similar respecto a la forma en cómo aprende el ser humano y, por lo tanto, cómo deben ser los procesos de enseñanza – aprendizaje. Al respecto, es importante considerar en qué consiste exactamente este binomio.

Enseñanza – aprendizaje

Enseñar – de acuerdo con Iardevsky (citado por González, 2003) – supone la intencionalidad de influenciar, de producir cambios en aquellos sujetos que serán educados y sobre todo, de seleccionar y programar las estrategias andragógicas requeridas para crear situaciones y abordar contenidos que permitan a los participantes, vivenciar experiencias de aprendizaje. Por esta razón, la enseñanza se presenta como una actividad intencional.

Por otra parte, el aprendizaje es, en términos generales, un proceso de adquisición cognoscitiva asociado al enriquecimiento y transformación de las estructuras internas de los sujetos, así como de sus potencialidades, para comprender y actuar sobre el entorno. En este influyen variables tanto internas (biológicos y psicológicos), como externas (sociales y estructurales) (González, 2003).

Este mismo autor señala que para que se produzcan cambios en el conocimiento (aprendizaje), la persona que aprende necesita hacer un esfuerzo mental deliberado que puede ser dirigido por sí misma, de manera que es un agente activo en todo el proceso.

Tradicionalmente, la enseñanza – aprendizaje ha otorgado un rol particular a cada sujeto participante, el que conoce y por lo tanto enseña y otro que desconoce, quien aprende, refiriendo dos procesos distintos. No obstante, esta visión vertical y segmentada del proceso ha sido modificada con el aporte de diversos teóricos, por una que integra ambos constructos en forma dinámica.

Así, si bien un proceso no depende del otro, existe una relación dialéctica entre ambos donde los sujetos que enseñan ya no transmiten conocimiento, si no que crean las condiciones necesarias para propiciar el aprendizaje en los sujetos que aprenden.

De esta manera, la enseñanza en los tiempos modernos, tiene el objetivo de hacer posible el aprendizaje, mientras que los participantes tienen la tarea de aprender.

Desde el punto de vista organizacional, el aprendizaje en términos generales alude a procesos y a resultados. De acuerdo con Sánchez (citado por Mertens, 2002, p. 16), este es un proceso que cambia el acumulado de conocimientos que posee una empresa.

Este proceso, continúa Mertens (2002), contiene dos momentos: el primario, que se dirige al logro de nuevos conocimientos en determinada área que conducen a una mayor productividad y competitividad. Y el segundo momento o meta, el cual busca conocer cómo mejorar esos procesos de generación de conocimientos, lo que también es denominado por el autor como aprender a aprender.

El segundo momento planteado por el autor citado, involucra todos los elementos sociales – culturales presentes en el contexto organizacional que pueden incidir en la forma en cómo se diseñan los procesos de capacitación.

A esto es lo que se le conoce como la gestión de conocimientos, es decir “la forma en que la organización obtiene, comparte y gana ventajas comerciales a partir de su capital intelectual. El capital intelectual a su vez se entiende como “el valor del conocimiento y experiencia de la fuerza de trabajo y la memoria acumulada de la organización” (Warner, 2001, citado por Mertens, 2002, p. 18).

En otra línea, cabe describir una serie de conceptos relacionados con el binomio enseñanza – aprendizaje y que son clave en el desarrollo de la presente investigación:

- Estrategias didácticas: de acuerdo con De la Torre (2005, citado por Delgado y Solano, 2009, p. 5), didáctica se define como la “técnica que se emplea para

manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje”, acto en el que actúan los siguientes componentes: el docente o profesor, el discente o alumnado, el contenido o materia, el contexto del aprendizaje y las estrategias metodológicas o didácticas. De acuerdo con Delgado y Solano (2009), las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza.

- Estrategias de aprendizaje: de acuerdo con Moreneo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (2007, p. 27), las estrategias de aprendizaje constituyen “procesos de toma de decisiones en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. Así, un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje cuando es capaz de ajustar su comportamiento a las exigencias de una actividad o tarea y a las circunstancias en que se produce la demanda.

Dichas exigencias, de acuerdo con los autores citados, están especificadas en el objetivo educativo que persigue la actividad, el cual determina la profundidad y complejidad del esfuerzo cognitivo que se debe realizar para convertir los contenidos en conocimiento.

Si bien, las estrategias de aprendizaje dependen del estudiante – de manera que su manifestación no puede programarse como se hace con un contenido – es posible evocarlas mediante estrategias de enseñanza precisas. Es decir, las

estrategias de aprendizaje están relacionadas con los métodos, recursos y modalidades utilizadas por el facilitador (Moreno, et al., 2007).

- Estrategias de enseñanza o estrategia didáctica: con base en lo expuesto, se deduce que las estrategias de enseñanza constituyen las acciones – decisiones – que toma el docente o facilitador para organizar las condiciones necesarias para promover el aprendizaje, de manera que alude a la planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje.

De acuerdo con el ITESM, la estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje. Esto implica una gama de decisiones que el profesor debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su curso (p. 5).

Cabe acotar la diferencia entre el concepto de estrategia y método, los cuales se suelen usar de manera indistinta.

No obstante, el Instituto Tecnológico de Monterrey comenta que este último debe reservarse a los procedimientos que obedecen a algún criterio o principio ordenador de un curso de acciones, en tanto hace referencia a pautas, orientaciones, guías de la investigación o de la adquisición de conocimientos bien definidos.

- Técnicas de enseñanza: de acuerdo con el ITESM, las técnicas didácticas constituyen el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia y se limita a orientar el

aprendizaje en áreas específicas del curso a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos.

La aplicación de una técnica, puede conllevar diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados esperados, estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica. Pueden variar según el tipo de técnica y el tipo de grupo con el que se trabaja. Asimismo, pueden ser aisladas y estar definidas por las necesidades de aprendizaje del grupo (p.5).

- Evaluación: de acuerdo con Avolio, Iacolutti y Catalano (2006), la evaluación se define como el proceso de obtención de información como base para juzgar el valor de las actividades realizadas y los resultados de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la evaluación proporciona información que sirve de base para establecer las correcciones que se consideren necesarias. No obstante, plantean las autoras citadas, también constituye parte del proceso de enseñanza en tanto sirve de base para la mejora de las actividades formativas y las del propio desempeño del rol docente.

Modelo pedagógico

Si bien no se ha definido formalmente un modelo pedagógico orientado al desarrollo de competencias en los procesos formativos, diversos autores coinciden en la afinidad del constructivismo con este enfoque.

Lo anterior por cuanto, el constructivismo como corriente filosófica aporta y enriquece al enfoque por competencias, sobre los intereses de este último los cuales se centran en la conducta observable de las personas, que dan cuenta de su desempeño en una determinada tarea o función general, trascendiendo el saber.

En esta dialéctica, el enfoque por competencias traza la meta u objetivos a lograr, mientras que el constructivismo aporta, en buena medida, el cómo, es decir, el camino a seguir a partir de un conjunto de estrategias y preceptos coherentes con el enfoque en mención.

Así, uno de los principales pilares que sostiene la relación entre el enfoque por competencias y el constructivismo radica en el rechazo de la visión tradicional donde el rol de la persona estudiante se limita a la recepción de conocimiento. Por el contrario, se busca una implicación activa de la persona en su propio proceso de aprendizaje a partir de su propia experiencia.

Experiencia que otorga significado a los nuevos conocimientos y contextualiza los aprendizajes, en armonía con los elementos que “satisfacen los diversos y complejos requerimientos que emergen en el complejo contexto funcional, organizativo y estructural” (Aneas, 2003, p. 5).

Lo expuesto coincide con el planteamiento de DESECO (Serrano y Pons, 2011), quien selecciona tras una serie de estudios, el constructivismo como enfoque educativo que mejor se adapta al desarrollo de competencias, por cuanto acentúa la importancia del contexto para un eficaz y eficiente desarrollo de los procesos de aprendizaje en un esquema de interactividad.

Lo anterior también coincide con el fin de la capacitación en el ámbito laboral, la cual, de acuerdo con la Dra. Ruiz (Instituto Tecnológico de Monterrey, 2009), debe orientarse al desarrollo y fortalecimiento de las competencias requeridas, así como al empleo adaptativo de las mismas en forma creativa, de frente a situaciones cambiantes. Ello, permite a las personas conectarse con el mundo y particularmente con el mundo de trabajo de una manera exitosa.

A manera de cierre, el desarrollo teórico presentado permite contar con un marco de referencia a partir del cual se deben comprender e interpretar los demás datos recabados durante la investigación.

Si bien, las investigaciones vinculadas específicamente con el tema en estudio son escasas, existe gran cantidad de material de referencia que hilado de manera objetiva, aportan un amplio bagaje de conocimientos y experiencias útiles para el desarrollo de la investigación planteada.

Lo anterior, en tanto posibilita la definición y comprensión de las variables y procesos implicados en el tema de estudio.

Asimismo, sumado a los insumos recopilados mediante otras fuentes de información, el marco teórico elaborado representa una sólida base para el desarrollo del tutorial producto de la investigación.

Capítulo 3. Metodología

En el presente capítulo se describe con detalle la propuesta metodológica que se utilizó para dar respuesta al problema y objetivos de investigación planteados. Dichos aspectos se resumen en: enfoque de investigación, participantes, métodos de recolección de datos y procedimiento seguido.

3.1. Enfoque de investigación

Se realiza un abordaje desde el enfoque cualitativo el cual, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 8), se centra en la “recolección de datos – sin medición numérica – para el descubrimiento o afinación de preguntas de investigación en el proceso de interpretación.”

Los mismos autores señalan como meta de la investigación de corte cualitativo: “describir, comprender e interpretar los fenómenos a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.” (p. 12), a partir de un proceso de reflexión lógico – inductivo que va de lo particular a lo general.

Por lo tanto, este enfoque es coherente con el planteamiento actual en tanto interesa conocer la forma en que diversos actores clave se han aproximado al tema en estudio para la generación de propuestas y no así, la cuantificación de tales experiencias o de sus resultados, ni la comprobación de la efectividad de estas.

El modelo de investigación impulsado es de corte emergente en tanto abrió la posibilidad de revisar e enriquecer las estrategias investigativas en la marcha del proceso.

Asimismo, se centró en un marco ontológico constructivista el cual supone que “el conocimiento es construido socialmente por las personas que participan en la investigación” (Hernández et al., 2010, p. 9). En este contexto, el rol del investigador atiende a la comprensión del mundo desde el punto de vista de sus habitantes, a partir de un proceso de interacción social.

Lo anterior es de especial importancia en el contexto de trabajo que se plantea donde los resultados de la investigación pretenden ser utilizados en forma práctica por los sujetos participantes, demandó implícitamente, una significación clara y pertinente de los datos en la realidad específica a la que se circunscriben.

Es así como, en correspondencia con el marco ontológico señalado, se procura una participación activa de la población meta en momentos clave de la investigación según se expone en el desarrollo de este capítulo.

De este modo, se garantiza una construcción social de las categorías que dan forma a los resultados, desde la perspectiva de los actores que participan en la investigación y que al mismo tiempo, se benefician de la misma. Se estima por tanto, este como el diseño más adecuado de acuerdo con los fines propuestos.

En otra línea de ideas, el estudio diseñado es de tipo descriptivo, en tanto, tal como lo plantean Hernández, Fernández y Baptista (2003, p. 117), se orienta a “especificar las propiedades, características y perfiles importantes del fenómeno que se

somete a análisis, por medio de la recolección de datos sobre los diversos aspectos, dimensiones o condiciones del tema a investigar.”

Se selecciona este tipo de estudio en función de los objetivos propuestos los cuales, lejos de cuantificar una realidad, procuran describirla y comprenderla para interpretarla y utilizarla en la solución práctica del problema de investigación.

De modo que se trata de un método no experimental, flexible e inductivo que parte de los datos para conocer, comprender y describir la realidad que se estudia, con una participación activa de la población implicada en el contexto de sus intereses y necesidades, donde los datos adquieren sentido y validez.

De la mano con lo expuesto, cabe destacar que no se pretende con esta investigación generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias, ni se persiguen muestras representativas (Hernández et al, 2006).

A continuación se explican con detalle, los componentes de la presente propuesta metodológica.

3.2. Participantes

3.2.1. Población meta

La investigación propuesta tiene como beneficiario al personal que integra el Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana del Poder Judicial de Costa Rica, particularmente, aquel que se encarga del diseño e implementación de cursos virtuales.

No obstante, contempla además la participación de profesionales en el tema externos al Poder Judicial y expertos en el uso de la herramienta SH!FT para la recopilación de información.

3.2.2. Muestra

La selección de la muestra se realizó mediante un procedimiento informal según el criterio de la investigadora con base en los objetivos de la investigación propuesta, lo que se conoce, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), como una muestra de tipo no probabilística o dirigida.

Desde esta perspectiva, la muestra seleccionada atendió a la necesidad de una cuidadosa y controlada elección de los sujetos a partir de sus características específicas (informantes clave).

Dicha selección, se llevó a cabo en forma accidental (intencionalmente) a partir de los siguientes criterios de selección dispuestos por conveniencia de la investigadora, debido a su relación con los objetivos del proyecto en discusión.

- Colaboradores y colaboradoras que trabajan en el área diseño y producción de cursos virtuales, en el Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana del Poder Judicial.
- Profesionales que laboran en el ámbito público costarricense, específicamente en el área de capacitación con enfoque al desarrollo de competencias laborales

- Expertos certificados en el uso de SH!FT para el desarrollo de capacitación en línea que laboran en la empresa Aura Interactiva, creadora del software en mención

Específicamente, la muestra estuvo conformada 12 sujetos distribuidos, según los criterios anteriores, en profesionales externos con experiencia en el tema y usuarios expertos (certificados) de la herramienta SH!FT; y en concordancia con el modelo de investigación planteado, se contó con la participación en diferentes momentos clave de una representación de los usuarios finales del producto, dentro de lo que se contempló el acompañamiento de la profesional en métodos de enseñanza del Subproceso de Capacitación, como representante general del equipo y experta en contenido (ver currículum en apéndice 1.)

El tamaño de la muestra fue determinado en función de las necesidades de la investigación.

En el caso de los profesionales externos en capacitación por competencias y en el uso de la herramienta SH!FT, se estimó la saturación de información como criterio para finalizar la búsqueda de sujetos, considerando como punto de referencia, además, la triangulación de la información suministrada con aquella obtenida a través de referencias bibliográficas.

Así, la correspondencia y/o confirmación de los datos a través de información repetitiva bastó en este caso, para delimitar la muestra.

En el caso de los colaboradores que laboran en el Subproceso de Capacitación, se seleccionó el conjunto de profesionales que laboran directamente en la producción de

cursos virtuales. Lo anterior, por cuanto son quienes mejor conocen sus necesidades en relación con el tema. El resto de personas que laboran en esta área tienen funciones de apoyo, más que de producción.

En la siguiente tabla se presenta la conformación final de la muestra, de acuerdo con lo expuesto:

Tabla 6
Conformación de la muestra

<i>Instrumento</i>	<i>Participantes</i>	<i>Puesto</i>	<i>Institución</i>
Mesa de trabajo	Cheryl Bolaños (mesas 1, 2 y 3).	Gestora de Capacitación	Poder Judicial
Mesa de trabajo	Yamileth Jiménez (acompaña el proceso en general).	Profesional en métodos de enseñanza	Poder Judicial
Mesa de trabajo	Henry Padilla (mesas 1 y 3).	Diseñador gráfico	Poder Judicial
Mesa de trabajo	Pablo Álvarez (Mesas 1 y 3).	Guionista	Poder Judicial
Mesa de trabajo	Waiman Hin (mesas 1 y 2).	Jefa de Subproceso	Poder Judicial
Entrevista	Marianella Bonilla	Encargada de Gestión por Competencias	Contraloría General de la República
Entrevista	Luis Alex Ramírez	Encargado de Capacitación Interna	Contraloría General de la República
Entrevista	Ida Fallas	Programa de Desarrollo Profesional en línea	Universidad Estatal a Distancia (UNED)
Cuestionario abierto	Stephen Solís	SH!FT Experience Developer	Aura Interactiva
Cuestionario abierto	Dinia Solano	Aplicación de cambios del cliente y solicitudes especiales	Aura Interactiva
Cuestionario abierto	Verónica Reza	Warranty Representative	Aura Interactiva
Cuestionario abierto	Dayanna Brenes	SH!FT Experience Manager	Aura Interactiva

En el apartado 5 (Procedimientos) de este capítulo, se describen los criterios específicos de inclusión y exclusión utilizados en la selección de los participantes en cada fase de la investigación.

Se desprende de lo expuesto que las unidades de análisis de la presente investigación son las siguientes:

- Profesionales externos
- Grupo de usuarios finales del producto de la investigación
- Revisión documental

Resulta conveniente aclarar que, si bien el objeto de estudio de la presente investigación no supone riesgo alguno contra la integridad de ninguna persona, se toman las medidas necesarias para garantizar en todo momento un tratamiento ético de las fuentes de información y de la información recabada.

Con este fin, se solicita en primera instancia una carta de autorización a la jefatura del Subproceso de Gestión de Capacitación para realizar la investigación tomando como referencia dicho contexto de trabajo (ver apéndice 2).

Considerando que la investigación supone un alto grado de participación de los colaboradores de este Subproceso en diferentes momentos de la investigación, se realiza un consentimiento informado escrito, donde explicitan su deseo de participar voluntariamente en el proceso (ver apéndice 3).

Por otra parte, se solicita en forma verbal la autorización a la empresa Aura Interactiva para utilizar la herramienta de su creación, SH!FT, como objeto de estudio. No obstante, hacia el final de la investigación se solicita una carta formal de autorización (ver apéndice 4).

En dicha carta, el Gerente General y fundador de dicha empresa, expresa su interés en el proyecto, así como su disposición para colaborar con el desarrollo de este, de acuerdo con sus posibilidades, entre ellas, la disposición de la información que se

requiera. Es así como se obtiene la cooperación de profesionales que laboran en Aura Interactiva, certificados como usuarios expertos en el uso de la herramienta.

Finalmente, en el caso de los profesionales externos al Poder Judicial entrevistados, se realiza un consentimiento informado de su participación y las condiciones que ello supone, de manera verbal.

Con respecto al uso de fuentes documentales, se reconoce y cita en todo momento la autoría de terceros.

3.3. Métodos de recolección de datos

De manera consecuente con el enfoque enunciado, se utilizan métodos de recolección de información semi-estructurados, orientados a recopilar las percepciones de participantes clave por su experiencia y conocimientos sobre el tema.

Los métodos empleados fueron: entrevista, cuestionario abierto, mesas de trabajo y revisión documental.

A continuación se describe cada uno.

3.3.1. Entrevista.

La recolección de información con profesionales externos se llevó a cabo por medio de entrevistas semi-estructuradas, las cuales, de acuerdo con Delgado y Gutiérrez (1995), consisten en un modelo mixto de entrevista donde se presentan alternancias entre fases directivas y no directivas con el fin de recabar información suficiente de cara a los objetivos de la intervención y/ o investigación.

Las entrevistas se llevaron a cabo de manera presencial. Se entrevistó en total a tres personas y si bien se partió de una guía de asuntos o preguntas, la entrevistadora pudo introducir otras adicionales que le permitieron ampliar o profundizar en la información (Hernández et al., 2006).

Los sujetos participantes en este espacio se seleccionaron de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Tres profesionales que laboran en el ámbito público costarricense, específicamente en el área de capacitación con enfoque al desarrollo de competencias laborales

Criterios de exclusión:

- Profesionales que no satisfagan el perfil indicado

3.3.2. Cuestionario abierto.

Se recopiló información referente al uso de SH!FT desde el criterio de profesionales certificados como expertos en su uso por parte de la empresa Aura Interactiva, a partir de un cuestionario abierto administrado vía correo electrónico.

Los sujetos participantes en este caso, se seleccionaron de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Cuatro expertos certificados en el uso de SH!FT para el desarrollo de capacitación en línea que laboran en la empresa Aura Interactiva, creadora del software en mención

Criterios de inclusión:

- Profesionales que no satisfagan el perfil indicado

3.3.3. Mesas de trabajo (grupos de discusión).

Se llevaron a cabo tres mesas de trabajo de manera presencial en momentos diferentes de la investigación. En estos espacios, participaron en total seis personas que laboran el área de diseño y producción de cursos virtuales del Subproceso Gestión de la Capacitación del Departamento de Gestión Humana, Poder Judicial – Costa Rica.

Las mesas de trabajo se orientaron a la revisión de la propuesta y el intercambio de ideas para el desarrollo de la investigación. Así como, con el fin de facilitar la sensibilización y reflexión de la población participante en torno a sus propias necesidades y acciones a tomar respecto al tema.

En la siguiente tabla se expone la planificación llevada a cabo para el desarrollo de las mesas de trabajo, de acuerdo con los objetivos que perseguían.

Tabla 7
Planificación mesas de trabajo

<i>Mesa</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Participantes</i>	<i>Fecha</i>	<i>Duración</i>
1	Recopilar información respecto a las necesidades, intereses y sugerencias de la población meta del estudio, en relación con el tema de trabajo.	5	30 de marzo de 2012	2.5 h.
2	Identificar fortalezas y áreas de mejora en función de los resultados como insumos para la concreción del material de apoyo y el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.	3	05 de octubre de 2012	2.5 h.
3	Identificar las principales fortalezas y áreas de mejora del tutorial desarrollado respecto a los siguientes criterios: autosuficiencia, consistencia teórica, aplicabilidad y capacidad de motivación.	3	26 de octubre de 2012	1 h.

Las personas participantes en estos espacios, se seleccionaron de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Cinco colaboradores y colaboradoras que trabajan en el área diseño y producción de cursos virtuales, en el Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana del Poder Judicial.

Criterios de exclusión:

- Colaboradores que no trabajan en el área diseño y producción de cursos virtuales, en el Subproceso de Gestión de la Capacitación de la Dirección de Gestión Humana del Poder Judicial.

3.3.4. Revisión documental.

En forma complementaria a las fuentes de información descritas, se realizó una exhaustiva exploración documental de referencias físicas o digitales, en texto y video.

Adicionalmente, la investigadora se certificó como usuaria experta de la herramienta SH!FT, mediante *e-Learning* suministrado por Aura Interactiva. Lo anterior le permitió obtener información de primera fuente respecto a cada uno de los recursos que contiene esta herramienta, así como sobre el modelo de capacitación SH!FT propiamente.

3.4. Instrumentos

Los instrumentos utilizados se diseñaron en función de los objetivos propuestos, considerando los elementos contenidos en el marco teórico elaborado para el presente estudio.

Tanto en la realización de las entrevistas como en el desarrollo de las mesas de trabajo, se emplearon guías semiestructuradas (ver apéndice 5 y 6 respectivamente). En relación con los cuestionarios, se entregó a cada participante una guía estructurada con preguntas abiertas que les permitió ampliar sus respuestas y/o agregar los elementos que considerasen pertinentes (ver apéndice 7).

Como se mencionó antes, el diseño de los instrumentos fue realizado por la investigadora en función de los objetivos de la investigación, de modo que estos se enfocaron en obtener información específica pertinente a la investigación en desarrollo.

Con el fin de validar los mismos, fueron sometidos a revisión con base en criterio experto por parte de la Máster Yamileth Jiménez Luna, siendo que no se sugiere ninguna modificación por cuanto son considerados pertinentes de acuerdo con los objetivos de la investigación, al mismo tiempo que suponen flexibilidad en el momento de su administración para aclarar, reenfocar y/o ampliar la información requerida.

Por otra parte, dado que la aplicación de los instrumentos, para este caso particular, no requiere un orden lógico o específico, su aplicación se realizó en forma simultánea en un lapso de dos meses.

3.5. Puntos de referencia

El marco teórico construido inicialmente constituye la base a nivel de contenido disciplinario sobre la que se comprenden los constructos que abarca la presente investigación y se analizan los fenómenos estudiados. De modo que, tanto la metodología aplicada como los resultados obtenidos, se comprenden en función de este referente inicial.

No obstante, a partir de los objetivos propuestos, se seleccionan aquellos contenidos que aportan datos más específicos en la construcción de la respuesta al problema investigativo.

Así, se genera una matriz de recursos seccionados en categorías y subcategorías de análisis que corresponde con las categorías y subcategorías derivadas del estudio de otras fuentes de información consideradas en este estudio. La información recabada es

utilizada en la descripción y análisis de los resultados en el mismo nivel de relevancia que las fuentes restantes. Dicha matriz puede ser consultada en el apéndice 8.

Los datos recabados a través de las diversas fuentes consultadas, generan una matriz de categorías de análisis y sub categorías, las cuales se mencionan en la siguiente tabla. Las mismas son detalladas en el capítulo cuatro sobre análisis y discusión de resultados.

Tabla 8
Categorías de análisis

<i>Categoría</i>	<i>Sub categoría</i>	<i>Instrumentos</i>
Necesidades de la población meta	Conocimientos y experiencia Motivación Contenidos	- Mesas de trabajo
Capacitación por competencias	Enfoque Estrategias, técnicas y actividades Evaluación	- Entrevista a profesionales - Revisión de referencias
SH!FT	Características Enfoque pedagógico Aplicación Limitaciones	- Cuestionario abierto a usuarios expertos de SH!FT - Revisión de documentación - Mesas de trabajo

3.6. Procedimientos

El desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo de acuerdo con las siguientes fases:

- FASE I: Planteamiento de la investigación

Esta fase contempló la definición del problema, la construcción del marco teórico referencial y el diseño metodológico de la investigación a través de las siguientes actividades:

- Entrevista breve a personal clave dentro de la institución, vinculada directamente con el tema en estudio.
- Exploración documental
- Mesa de trabajo 1 con el personal encargado de la producción de cursos virtuales.

- FASE 2: Recolección de datos

Durante esta fase se recurrió a diversas fuentes de información establecidas (profesionales en el tema, expertos en el uso de la herramienta y documentación), con el fin de propiciar la confrontación de los datos.

- FASE 3: Codificación y análisis de los datos

Posterior a la recolección de datos, se procedió con la organización de la información en categorías para el análisis respectivo. A partir de la comparación recurrente de las categorías se generó una única clasificación general con base en la que se exponen los resultados y se elabora el tutorial de apoyo propuesto.

- FASE 4: Diseño y producción de tutorial interactivo

El desarrollo de esta fase se llevó a cabo de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Elaboración de estrategia de presentación del contenido considerando como principales insumos para este fin:
 - Objetivos del proyecto
 - Resultados obtenidos
 - Sugerencias aportadas por personal meta durante grupo focal (paso 1)
 - Recomendaciones de profesionales entrevistados

2. Discusión la estrategia elaborada con la profesional encargada de métodos de enseñanza en el Subproceso de Gestión de la Capacitación, de acuerdo con los siguientes criterios:
 - a. Correspondencia con los objetivos propuestos
 - b. Correspondencia con las demandas y/o necesidades identificadas por los usuarios finales
 - c. Coherencia con los resultados obtenidos
3. Elaboración del guión de contenido y guión gráfico, los cuales son revisados en conjunto con la Máster Yamileth Jiménez de acuerdo con los siguientes criterios:
 - a. Claridad y exactitud del contenido
 - b. Correspondencia entre el contenido y la estrategia didáctica planteada
4. Elaboración de maquetas y la producción respectiva del material a nivel de diagramación, diseño gráfico simple.
5. Mesa de trabajo 2. En este espacio se presentan los avances del proyecto, sus principales resultados y decisiones tomadas hasta el momento en coordinación con la persona designada por el equipo para acompañar el proceso. Asimismo, se discute el camino a seguir por el Subproceso de Gestión de Capacitación, a partir del trabajo elaborado.
6. Elaboración de diseño complejo y grabación de audios.
7. Revisión del tutorial por parte de sus potenciales usuarios finales.
8. Mesa de trabajo 3. Recopilación de impresiones y mejoras por parte de los usuarios revisores, con base en los siguientes criterios:

- a. Autosuficiencia: se refiere a la capacidad del material para darse a entender por sí mismo en forma clara sin que se requiera la asistencia tutorial.
- b. Consistencia teórica: esta se refiere a la coherencia percibida entre las diferentes secciones y los contenidos del manual.
- c. Aplicabilidad: se refiere a la posibilidad de utilización y/o aplicación de los contenidos y técnicas incorporadas en el producto en el contexto de trabajo de los usuarios finales del producto.
- d. Capacidad de motivación: se refiere a la capacidad del material para despertar y sostener el interés de los usuarios en el material.

3.7. Estrategia de análisis de datos

Como lo plantean Taylor y Bogdan (1996) y Hernández et al (2006), no existen procedimientos estructurados para el análisis de los datos en la investigación cualitativa, de modo que las estrategias en este sentido, surgen en el contexto particular de cada estudio y pueden ser ajustadas en el transcurso del proceso.

No obstante, con el fin de mantener el máximo control posible entre las informaciones recolectadas y las tendencias de la investigadora, se recurrió a lo que Taylor y Bogdan (1996, p. 92) denominan: triangulación (ver apéndice 9.).

Si bien, esta estrategia suele emplearse – de acuerdo con los autores citados – en estudios donde se utiliza la observación participante, el principio que motiva el uso de diversas fuentes de información en la presente investigación, es el mismo, a saber: favorecer una comprensión profunda, objetiva y clara del tema estudiado.

3.8. Confiabilidad y credibilidad del estudio

Con el fin de garantizar la confiabilidad o dependencia de la investigación realizada, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Consulta de diversas investigaciones que corroboran la congruencia de los datos al compararlos entre sí (Hernández et al., 2010), mediante la triangulación de los mismos. A lo que se suma, la incorporación de diferentes informantes clave en el proceso de investigación.
- Revisión permanente del proyecto en sus diferentes fases, por parte de la profesional en métodos de enseñanza del contexto en estudio. Esto permitió tener un mayor control sobre las fundamentaciones propias de la investigadora. Asimismo, facilitó el enfoque del proceso en las necesidades específicas de la población meta representada por la misma profesional.
- Verificación del proceso por parte de los profesores titular y asesor designados por parte de la entidad académica que respalda la maestría en la que se desarrolla la presente investigación.

Por otra parte, la credibilidad o validez interna de la investigación se procuró a través de las siguientes acciones:

- Desarrollo de mesas de trabajo con una representación de la población meta de la investigación, donde se informaron y revisaron distintos componentes del proceso y se obtuvo retroalimentación al respecto, en procura de que los resultados tuviesen sentido y resultaran convincentes para los participantes (Hernández et al., 2010).
- Asimismo, el involucramiento de terceros como punto de control favoreció la objetividad y consistencia de los procedimientos e instrumentos, así como de la interpretación de los resultados.

Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se exponen descriptivamente los resultados obtenidos y se concluye con una síntesis de éstos, con base en la cual se plantea una propuesta de formación, coherente con las necesidades de la población meta, así como el diseño del objeto o material de apoyo propuesto.

4.1. Captura y análisis de datos

La captura de los datos se lleva a cabo en dos vías, de manera simultánea.

Una vía estuvo relacionada con la obtención de información mediante fuentes externas al contexto en estudio (profesionales y revisión documental), mientras que la otra, implicó un involucramiento directo de una representación de la población meta, en el proceso a través de mesas de trabajo.

4.1.1. Fuentes externas.

En primer lugar se exponen los resultados obtenidos mediante la consulta a fuentes externas, iniciando con los profesionales en capacitación por competencias. En este caso, la información recabada responde a una única categoría de análisis, a saber: capacitación por competencias, la cual se subdivide en otras para su mejor comprensión.

La siguiente tabla presenta en forma sintetizada, la información recopilada.

Tabla 9
Entrevista a profesionales externos en capacitación por competencias

<i>Sub categoría</i>	<i>Contenido</i>
Modalidad	<p>En general la experiencia de las personas entrevistadas se focaliza en el desarrollo presencial. No obstante, en uno de los casos, se despliega todo un currículum en lo referente a incorporación de tecnologías en la educación en el campo universitario para la formación y actualización de los profesionales.</p> <p>Del otro lado, se tiene experiencia además en el desarrollo e implementación de una estrategia de capacitación virtual mediante el uso de SH!FT para la formación del personal en competencias institucionales (generales de comportamiento) en los niveles iniciales de ejecución acompañado de otras acciones específicas como talleres sobre temas puntuales, concursos, juegos, etc. Los cursos virtuales en este esquema, tienen como fin estandarizar conceptos generales, promover el autodesarrollo y ejemplificar de manera contextualizada los niveles de ejecución esperados. Se utiliza la capacitación presencial en el caso de los niveles superiores en tanto requieren mayor ejecución por parte de los participantes.</p>
Enfoque	<p>Se privilegian el aprendizaje colaborativo en combinación con estrategias de corte cognoscitivo y constructivista. No obstante, no se elimina del todo, el esquema tradicional conductista. En el caso del modelo SH!FT basado en auto aprendizaje, este incorpora elementos diversos del enfoque constructivista sin que ello signifique una propuesta completamente de este corte. La estructura general de un curso se compone por un diseño modular, segregado a su vez en secciones que versan cada una sobre comportamientos específicos.</p>
Estrategias	<p>En general se comenta el papel de la tecnología como apoyo en el proceso formativo desde diversos niveles, ya sea incorporando su uso estratégico y creativo en el aula en el caso de la capacitación presencial o bien, en el desarrollo de objetos de aprendizaje virtuales que combinan ejercicios, lecturas, mapas, gráficos, animaciones, simulaciones, entre otros elementos según el objetivo que persiguen, ya sea de acceso libre o pagado.</p> <p>Los cursos virtuales bajo el modelo SH!FT propiamente, contemplan presentación de teoría de manera esquemática, test de autoevaluación, videos y ejemplos. Al final de cada módulo se incluye una pila de ejercicios formativos sin calificación. Finalmente, se incluye un módulo de comprobación del aprendizaje que le dice al estudiante cuáles contenidos debe repasar.</p> <p>Adicionalmente, se emplean otras estrategias paralelas siendo el curso virtual la más importante o central. Dentro de estas estrategias figuran talleres sobre temas específicos que se requieran profundizar, concursos donde se aplica la competencia particular, etc.</p> <p>Un aspecto importante que destacan las personas entrevistadas tiene que ver la motivación del estudiante, la cual, si bien es algo intrínseco al mismo, puede ser estimulada a través de una estrategia de difusión intensiva y beneficios tangibles. Asimismo, algunos elementos como la novedad de los recursos, el lenguaje, entre otros, puede ayudar a este objetivo.</p>
Evaluación	<p>A nivel laboral, los logros se visualizan a través de la evaluación de desempeño de manera integral. No obstante, los ejercicios incluidos en los cursos permiten a los usuarios tener una idea de su progreso y sobre todo, de sus necesidades particulares en cuanto a qué tema deben reforzar. Si bien, actualmente se incluye una única evaluación final, lo ideal es realizarla por módulo de acuerdo con las personas entrevistadas por parte de la CGR.</p> <p>En el caso del estudiantado en universidades, en este caso particular la UNED, la evaluación se lleva a cabo a través de productos específicos, prácticas, etc., que permiten corroborar el nivel de aprovechamiento de los estudiantes.</p>

A manera de síntesis, los profesionales entrevistados exponen que el desarrollo de competencias en procesos formativos es enriquecido por la integración de la presencialidad y la virtualidad, donde esta última funciona como soporte de acuerdo con los objetivos del proceso y particularmente, los niveles de ejecución de la competencia que se desea trabajar.

De modo que, en aquellos casos donde se requieren ejecuciones complejas o muy específicas, no simulables, es necesario recurrir a estrategias de corte presencial. La virtualidad debe apoyar preferiblemente, el aprendizaje y estandarización de conceptos.

Según los entrevistados y de acuerdo con la revisión teórica, en la formación por competencias no predomina un enfoque particular de aprendizaje, si no la integración armoniosa de diversos elementos provenientes de variadas teorías, de acuerdo con el fin perseguido y coherentemente alineadas.

Se destaca el empleo de múltiples recursos y actividades para el logro de los objetivos propuestos. Asimismo, se comenta acerca del papel de la motivación en el desarrollo de las actividades para atraer y mantener el interés de los estudiantes.

En cuanto a la evaluación, se estima de gran importancia la evaluación de desempeño para corroborar los aprendizajes logrados en la ejecución práctica de las funciones propias del puesto. No obstante, esta no exime la necesidad de que los cursos cuenten con mecanismos de evaluación orientados particularmente a la revisión o determinación de las áreas que el estudiante debe reforzar.

A continuación se presenta una síntesis de los resultados del cuestionario a usuarios expertos en el uso de la herramienta SH!FT.

Como en el caso anterior, los resultados responden a única categoría de análisis, denominada SH!FT. La recopilación de datos, se presenta en el apéndice 10.

Al respecto, los expertos consultados coinciden en que SHI!FT ofrece una serie de herramientas para construir experiencias de aprendizaje interactivas, ricas en recursos, de manera sencilla y eficaz sin necesidad de invertir en grandes costos.

Asimismo, destacan que los recursos o herramientas con que cuenta la herramienta han sido construidos por expertos en diseño instruccional a partir de la investigación previa y la experiencia con los clientes.

Si bien, SH!FT no se basa en un enfoque psicopedagógico particular, fomenta el aprendizaje constructivista en tanto permite a los usuarios o estudiantes crear conocimiento a partir de sus experiencias, lo que depende de la estrategia instruccional que se diseñe. De modo que, el resultado de un curso depende del diseño y la calidad de los contenidos.

En la misma línea, comentan que la propuesta de SHI!FT se centra en la creación de objetos de aprendizaje que respondan a un objetivo de desempeño, es decir, centrados en el desarrollo y/o mejoramiento de habilidades y/o conocimientos.

El aprendizaje colaborativo por su parte, se ve favorecido con la capacidad de SHI!FT para ser integrado a diversas plataformas de aprendizaje (LMS) explotando paralelamente los recursos para la integración e interacción que ofrecen estas.

Las interfaces de SHIFT están distribuidas en siete familias o bloques de pantallas (más de 280). Además, existen templates que permiten el desarrollo de la información a través de juegos.

A nivel de fortalezas destacan una serie de aspectos relacionados con su fácil uso, disponibilidad de recursos, atractivo a nivel gráfico, compatibilidad con diferentes estándares, etc.

Dentro de sus limitaciones mencionan la rigidez de la herramienta en cuanto a manipulación por parte del usuario para modificar los recursos que posee.

En el caso de las fuentes documentales, la matriz de datos puede ser consultada en el apéndice 8. Cabe destacar que todos los datos corresponden a la categoría “Capacitación por competencias”, y se dividen a su vez en distintas categorías.

La información consignada en esta matriz, así como el desarrollo del marco teórico presentado en el capítulo dos, sirven de sustento teórico al análisis de los datos de manera integrada.

4.1.2. Fuentes internas, mesas de trabajo.

Según se detalla en el capítulo 3 referente a metodología, se realizaron tres mesas de trabajo con el personal meta de la investigación. A continuación se describe el resultado de cada una de estas mesas:

Preocupación temática: apoyo requerido por el personal para el desarrollo de capacitación virtual por competencias.

Reflexión diagnóstica: una vez definido el problema y los objetivos de la investigación, se inicia un proceso de participación, donde una representación de la población meta del estudio identifica sus principales necesidades e intereses con respecto al tema.

De esta manera, se obtiene un primer insumo que facilita la toma de decisiones con respecto al diseño del material de apoyo, derivado de la investigación.

Lo anterior, en un esquema de trabajo orientado a facilitar la identificación de los participantes con el tema, el reconocimiento de sus necesidades frente a este y la puesta en común de ideas para el desarrollo del material desde un punto de vista práctico.

Los resultados obtenidos durante esta mesa de trabajo se describen a continuación.

Con respecto a los conocimientos y experiencias previas con el tema, destaca un desconocimiento a profundidad de la materia relacionado con el escaso acercamiento que los y las participantes han tenido con este. No obstante, prevalecen expectativas muy positivas en torno a incursionar en la capacitación por competencias. Este aspecto favorece la disposición de la población meta para recibir el material que se propone desarrollar y evidencia la necesidad de incorporar algunos conceptos básicos que se deben manejar para el tratamiento del tema. No obstante, queda claro que el personal en mención requerirá previamente capacitación formal en lo referente a este tema.

Con respecto a la herramienta SH!FT, a nivel de fortalezas destaca la variedad y atractivo de los recursos que la misma ofrece y que pueden potenciar el aprendizaje. Asimismo, se menciona la facilidad de uso de estos recursos.

Con respecto a sus limitaciones, estas se agrupan en dos niveles. Las limitaciones correspondientes a la rigidez o carencias de la herramienta en cuando a algunos de los recursos que posee y las limitaciones relacionadas con la posibilidad de manipulación de dichos recursos a nivel técnico, con el fin de modificarlos o mejorarlos.

Acción – observación: con base en la información recabada se procede con el plan de investigación trazado. Una vez obtenidos los resultados e ideas conclusivas, se realiza la segunda mesa de trabajo.

En esta ocasión, participa únicamente el personal que tiene alguna posibilidad de toma de decisiones. El objetivo perseguido fue identificar fortalezas y áreas de mejora en función de los resultados obtenidos, como insumos para la concreción del material de apoyo y el establecimiento de las conclusiones y recomendaciones finales.

La discusión se orienta en torno a la evolución que ha tenido el tema de competencias en la gestión de personal a lo interno de la institución, en los últimos meses. Particularmente en lo referente a la definición de puestos.

Se plantea que, considerando este aspecto así como los resultados generales de la investigación, se genera un mayor sentido de urgencia en tanto, se pone en evidencia la necesidad de revisar y ajustar el modelo de capacitación actual.

Se reconocen las ventajas que el modelo actual ha supuesto hasta el momento, particularmente en relación con un tema de cobertura. De modo que, se plantea que lejos de modificar el modelo, es necesario enriquecerlo – mejorarlo -.

Se reconoce que la propuesta de investigación así como la estrategia de diseño del tutorial, atienden a las necesidades detectadas al principio del proceso. No obstante, se reconoce que existen ahora – en relación con los resultados y al avance en este tema que ha tenido la institución – otras necesidades a solventar. Dentro de este esquema, la investigación realizada se visualiza como un aporte esencial que orienta y contribuye a iniciar con las transformaciones que se requieren en adelante.

Dentro de estas necesidades, se plantea la capacitación del personal y la revisión del modelo de capacitación virtual actual.

Con relación al tutorial, se plantea que el mismo constituye un insumo que favorece el acercamiento que el Subproceso debe tener con el tema. Al respecto, se genera la necesidad de que el personal encargado de diseñar cursos virtuales cuente con una capacitación más amplia sobre el enfoque de competencias aplicado a la educación para adultos.

Asimismo, se comenta que el material – tal cual ha sido desarrollado – permite visionar una serie de recomendaciones por considerar en el diseño de cursos, ya sea que se trabaje con la plataforma en cuestión o no.

Como resultado de esta mesa de trabajo, se define la fecha de la mesa de trabajo número 3, así como los aspectos a trabajar con respecto al tutorial diseñado propiamente: autosuficiencia, consistencia teórica, aplicabilidad y capacidad de motivación.

Finalmente, con base en los resultados de la investigación se elabora un tutorial de apoyo a la gestión de la población meta. La estrategia de diseño de dicho material se presenta en el apartado 4.2, de este capítulo. Una vez creado el material, se somete a revisión mediante una mesa de trabajo. En relación con los criterios valorados, las personas participantes exponen lo siguiente:

- Autosuficiencia: el material es sumamente claro; el uso de retroalimentaciones refuerza y aclara los contenidos que se suministran. Si bien, el tema es técnico, es de fácil comprensión, las pantallas tienen bastante interactividad. La estructura del contenido es muy ágil. La introducción es bien detallada.

- Consistencia teórica: se califica la misma como excelente, siendo que existe coherencia entre las diferentes secciones y los contenidos del manual.
- Aplicabilidad: más allá de un tutorial, el material constituye una magnífica herramienta de consulta en el desarrollo de cursos virtuales.
- Capacidad de motivación: es buena, agrada el uso de video y pantallas interactivas para explicar muchos de los casos. No obstante, el contenido es muy amplio y denso. Por lo que la revisión completa del tutorial requiere mucho tiempo. Se plantea sugerencia en torno a este punto, la incorporación de más video en sustitución de algunas lecturas, de manera que resulte más dinámico.

Finalmente, uno de los participantes realiza el siguiente comentario: "... El tema relacionado a competencias es algo que se maneja hace algún tiempo en el Departamento de Gestión Humana; sin embargo, es un tema bastante amplio que presenta diferentes aristas para su desarrollo. A pesar de ser un contenido algo denso y presentar muchos tecnicismos, el tratamiento fue excelente, lo cual ayudo a su respectiva comprensión, y por qué no, aplicación a futuro. Considero que es un insumo muy valioso y será de mucha ayuda en los retos que debe enfrentar la Sección de Gestión de la Capacitación".

Reflexión: se reconoce como principal limitación del grupo – al momento de la investigación – el bajo dominio de la temática en estudio, asociado ello a un limitado acercamiento al tema y en general, a una estructura organizacional que apenas empieza a incursionar en la gestión por competencias.

No obstante, se reconoce la importancia del tema y se llega a generar un sentido de urgencia en cuanto a la necesidad de acercarse al mismo, como de revisar el modelo de capacitación virtual vigente.

El interés en la temática figura como una fortaleza de equipo para aproximarse al tema.

La propuesta de desarrollar un tutorial de apoyo en este sentido, resulta coherente para el personal en un momento determinado de la investigación. El aporte de insumos para la elaboración de dicho material coadyuva al incremento de la conciencia de sus necesidades e intereses.

Las ideas aportadas en esta línea, contribuyen al establecimiento de objetivos, la definición de contenidos y el diseño del material.

La revisión del tutorial y de los resultados del material, se establecen en términos positivos. No obstante, además contribuyen con la identificación de acciones por seguir, consecuentes con las necesidades emergentes y evidenciadas en la investigación.

4.1.3. Integración de datos.

Con base en lo expuesto, los datos recopilados mediante las diversas fuentes descritas se agrupan de manera general en tres grandes categorías de análisis las cuales, a su vez, se dividen en otras sub categorías tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10
Categorías y sub categorías de análisis

<i>Categoría</i>	<i>Sub categoría</i>
Necesidades de la población meta	Conocimientos y experiencia Motivación Contenidos
Capacitación por competencias	Enfoque Estrategias, técnicas y actividades Evaluación
SHIFT	Características Enfoque pedagógico Aplicación Limitaciones

A continuación se explica cada una:

1. Necesidades de la población meta: esta categoría concentra información referente a las características de la población meta con respecto a su experiencia previa con el tema y conocimientos actuales, motivación asociada a la idea de trabajar con el tema y, finalmente, necesidades específicas en relación con el contenido del material que se propone desarrollar. A continuación se detalla cada uno de estos elementos.
 - a. *Conocimientos y experiencia:* a partir de la exploración de las necesidades de la población meta respecto a la temática, así como sus expectativas en relación con el material por desarrollar como parte de la presente investigación se evidencia que, – si bien se tiene conocimiento en materia de diseño instruccional y empleo de los recursos SH!FT, existe - en términos generales – un desconocimiento a profundidad de lo relacionado con gestión de la capacitación por competencias.

Esto plantea una limitante, por cuanto de acuerdo con la Dra. Ruiz Yglesias (2009), para gestionar procesos de formación por competencias es preciso comprender los siguientes aspectos:

- Origen de las competencias por desarrollar
- Qué es una competencia y en qué consiste la formación basada en competencias
- Cómo identificar competencias
- Cómo se debe concebir el procesos de formación a través de secuencias didácticas
- Cómo evaluar competencias

b. Motivación: prevalecen expectativas muy positivas en torno a incursionar en la capacitación por competencias, aspecto que favorece la disposición de la población meta para recibir el material que se propone desarrollar.

Con base en los señalamientos de la población meta, impresiona que aspectos como el tratamiento del lenguaje (conciso, coloquial e inclusivo), el uso de ejemplos aplicados, la variedad de recursos, el uso de colores no tradicionales, entre otros elementos, podrían contribuir a propiciar una disposición favorable hacia el tema por parte de los usuarios potenciales del material, al mismo tiempo que obtienen la instrucción requerida.

c. Contenidos: el grupo participante aporta una estructura general de contenidos por considerar en el desarrollo del material, la cual incluye el esbozo general de algunos conceptos, la clasificación y tratamiento de los contenidos según área de

desempeño pretendida, ejemplificación de técnicas didácticas usando SH!FT, entre otros aspectos.

2. Capacitación basada en competencias: esta categoría integra los resultados obtenidos mediante la entrevista a profesionales en formación por competencias y la revisión documental. Si bien, planteada tal cual, esta categoría pareciera muy amplia, la misma se traduce en tres subcategorías específicas: modalidad, que hace referencia a la necesidad de combinar la presencialidad con la virtualidad y refiere a los alcances de esta última; estrategias, técnicas y actividades y evaluación. A continuación se describe cada una.

- a. *Modalidad*: de acuerdo con los expertos entrevistados, el desarrollo de competencias en procesos formativos es enriquecido por la integración de la presencialidad y la virtualidad, donde esta última funciona como soporte de acuerdo con los objetivos del proceso y particularmente, con los niveles de ejecución de la competencia que se desea trabajar.

Tal como lo exponen en su estudio Reyes, Mendoza e Ibañez (2007), esto varía de acuerdo con la especificidad de la competencia que se trabaja con el estudiante, ya que en algunos casos puede requerirse contacto real con el objeto de estudio.

Al respecto, es importante reconocer que, el *e-Learning* con apoyo tutorial, como lo plantean diversos investigadores (Peñalosa y Castañeda, 2008; Reyes et al, 2007; Ehuleche y De Stefano, 2011; Buzón, 2005) solventa en gran medida esta necesidad.

Esto por cuanto, una adecuada planificación de las actividades basada en rúbricas de evaluación construidas a partir de objetivos establecidos con base en especificaciones de desempeño derivados de la competencia, otorga no sólo la posibilidad de evaluar el logro del nivel de ejecución en contextos diversos, inclusive no controlados; fin último del proceso de capacitación de acuerdo con la Dra. Ruiz (2009), sino que además, posibilita el desarrollo de otras competencias asociadas al uso y adaptación del entorno virtual, la cooperación con otros para el logro de objetivos comunes y el desarrollo de habilidades de comunicación (González, Hipólito y Ramírez, 2009).

- b. *Enfoque:* se destaca el empleo de múltiples recursos y actividades para el logro de los objetivos propuestos, la mayoría, adaptadas de la formación presencial, lo que coincide con el hallazgo de las investigadoras Delgado y Solano (2009), quienes estiman que las estrategias que han utilizado los docentes en la formación presencial, son adaptables a las herramientas y recursos que ofrecen los sistemas CMS, variando mayormente el rol que debe asumir el tutor. Asimismo, se comenta acerca del papel de la motivación en el desarrollo de las actividades para atraer y mantener el interés de los estudiantes, siendo un elemento deseable la alta interactividad (Peñalosa y Castañeda, 2008). Cabe destacar que las diferentes fuentes estudiadas, destacan el uso de elementos del modelo cognitivo de aprendizaje, el cual es coherente con el enfoque de auto aprendizaje, y del modelo constructivista en el diseño de procesos formativos orientados al desarrollo de competencias (Peñalosa y Castañeda, 2008; Zapata, 2010).

c. *Estrategias, técnicas y actividades*: destaca en primera instancia el reconocimiento de la diferencia entre el diseño curricular y el planteamiento didáctico, también denominado estrategia de enseñanza-aprendizaje, metodología didáctica, entre otras formas. Si bien, el diseño de estrategias, técnicas y actividades corresponde al segundo de estos constructos según diversos investigadores (Catalano, Avolio y Sladogna, 2004), es importante destacar el aporte que en términos de diseño curricular recopila la presente investigación.

- *Diseño curricular*: se refleja la carencia de un modelo general de referencia, no obstante los diversos investigadores consultados coinciden de manera muy uniforme, en el señalamiento de una serie de elementos básicos que se exponen a continuación de manera integrada (Schmal y Ruiz-Tagle, 2008; Mertens, 2002; Inciarte, 2009; Tardif, 2003; Catalano, Avolio y Sladogna, 2004).
 1. Identificación de la competencia que se pretende desarrollar, asociada al perfil profesional específico
 2. Normalización o descripción de la competencia de acuerdo a indicadores de desempeño, lo que significa además la determinación del grado de desarrollo esperado al final de la formación
 3. Elaboración de la estrategia general de formación (introducción, objetivos, duración)

4. Realización del diseño modular (elaboración de la secuencia didáctica a partir de los contenidos)
5. Determinación de las modalidades de evaluación

Cabe destacar que se plantean además, una serie de recomendaciones al respecto, las cuales se plantean a continuación:

- Se destaca como eje de formación las capacidades del sujeto, de modo que de ahí parte toda experiencia de aprendizaje, considerando el bagaje que ya se trae en función de lo que se desea adquirir (Dra. Ruíz).
- Los objetivos generales se deben establecer con base en las capacidades que se pretenden desarrollar durante el proceso formativo de acuerdo a lo establecido en la norma de competencia y las características del rol profesional. Estos constituyen los criterios para la evaluación y la acreditación de los aprendizajes alcanzados (Catalano, Avolio y Sladogna, 2004)
- La estructura modular es característica y esencial en este rol de formación. Se considera que cada unidad medible de la competencia debe constituir un módulo específico (Schmal y Ruiz-Tagle, 2008), lo que permite utilizar metodologías diversas acordes con los objetivos en cada caso y con la generalidad del curso (Buzón, 2005).

- En cuanto al diseño de una estrategia general de formación, Mertens (2002) plantea que el currículo debe estar centrado en la práctica de modo que garantice que los aprendizajes puedan ser extrapolados a la organización, de modo que se debe pasar del conocimiento teórico al conocimiento basado en resolución de problemas.
 - El último autor citado además puntualiza que el modelo empleado debe tener un impacto tanto en el aprendizaje como en la motivación de las personas participantes para resultar emocionalmente significativo, por lo que sugiere la conjugación de mecanismos formales (objetivos, evidencias, etc.) e informales (ausencia de horarios, etc.).
- *Planeamiento didáctico*: se define éste como el conjunto de estrategias de enseñanza – aprendizaje, técnicas y actividades diseñadas en función de las decisiones tomadas en el diseño curricular, así como la estructura modular de modo que consiste en el planeamiento de técnicas y actividades para el desarrollo de cada módulo (Catalano, Avolio y Sladogna, 2004).
 - Por su parte, la Dra. Ruiz (2009), establece que el planeamiento didáctico debe contemplar los siguientes aspectos:
 - Objetivos de aprendizaje en términos de capacidades a desarrollar
 - Contenidos

- Actividades
- Medio
- Evaluación

Lo anterior en un esquema general de trabajo que implica las siguientes fases:

- Apertura: que a su vez incluye, activación de conocimiento previo, enseñanza directa y actividades de autorregulación
- Desarrollo: caracterizado por introducción y práctica guiada
- Cierre: refiere a la posibilidad de práctica general con situaciones autónomas, no controladas o previstas

El planeamiento didáctico contempla la propuesta de una estrategia (que puede estar sugerida desde el diseño curricular), la selección de la técnica o el conjunto de ellas que corresponden con la estrategia y la especificación de las actividades requeridas.

Una estrategia, con base en lo planteado por el Instituto Tecnológico de Monterrey, refiere al conjunto de procedimientos y técnicas a emplear, por ejemplo, aprendizaje colaborativo, para facilitar la actividad cognitiva del estudiante, lo que se conoce como estrategia de enseñanza, según Delgado y Solano (2009). Las acciones que realiza el estudiante para lograr un aprendizaje significativo a través de las técnicas y actividades sugeridas, constituyen la estrategia de aprendizaje.

En la práctica, la estrategia didáctica contempla ambas en forma integrada en tanto, en el marco de un proceso formativo, no se puede separar una actividad de la otra.

Al respecto, Delgado y Solano (2009) identifican en su investigación sobre estrategias didácticas creativas en entornos virtuales de aprendizaje, las siguientes:

- i. Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza.
- ii. Estrategias para la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración.
- iii. Estrategias centradas en el trabajo colaborativo.

En cuanto a técnicas de formación de competencias, en forma coherente con el planteamiento anterior, el ITESM identifica aquellas que se orientan al auto aprendizaje, al aprendizaje interactivo y al aprendizaje por la participación en un grupo de forma colaborativa.

Con respecto a cuáles estrategias y técnicas favorecen mayormente los procesos formativos por competencias, los resultados enfatizan en el éxito de prácticas orientadas a propiciar la metacognición, el auto aprendizaje (investigación, ensayo, etc.), y la resolución de problemas y casos.

Las actividades estarían basadas en acciones específicas que se requieren realizar de acuerdo con la técnica seleccionada.

- d. *Evaluación:* en cuanto a este apartado, los expertos estiman de gran importancia la evaluación de desempeño para corroborar los aprendizajes logrados en la ejecución práctica de las funciones propias del puesto.

Ello coincide con el planteamiento de Rodríguez (2006), quien asegura que en el proceso formativo, no se puede aislar la competencia de la realidad a la que subyace, de modo que toda estrategia se debe planificar en el marco de un programa más amplio donde adquieran sentido según el contexto o necesidad determinada. De acuerdo con lo estimado por los expertos, se podría inferir que este marco de referencia en el ámbito organizacional integraría el perfil de entrada a la institución, el desempeño actual, el desempeño deseado y el programa formativo para lograrlo.

No obstante, la evaluación de desempeño no exime la necesidad de que los cursos cuenten con mecanismos de evaluación formativa. Como herramientas orientadas a este propósito, González, Hipólito y Ramírez (2009), destacan en su estudio el uso de debates en foros, elaboración de ensayos, desarrollo de trabajos colaborativos, diseño de mapas conceptuales, entre otros. Zapata (2010), por su parte, propone el desarrollo de actividades de evaluación basadas en la ejecución práctica de las competencias adquiridas. Boronat (2008), plantea en su informe la importancia de combinar diversas formas de evaluación al principio, durante y al final de la jornada, lo que puede impactar positivamente en el desempeño del participante.

Por su parte, Peñalosa y Castañeda (2008), sugiere la inclusión de ejercicios de análisis cognitivo al inicio de los cursos que permitan evocar y valorar conocimientos previos.

Otro aspecto que se plantea como indispensable, según las conclusiones de González, Hipólito y Ramírez (2009), es el establecimiento de rúbricas de evaluación específicas para cada caso, que contemplen criterios de calidad. Zapata (2010), refuerza esta idea al considerar como esenciales los criterios de significado y relevancia de los aportes de los estudiantes, y no así, el número de aportaciones.

Por su parte, Rodríguez (2006), comenta que el modelo de evaluación a emplearse en la formación por competencias debe orientarse a comprobar el dominio, por parte del estudiante, de cuatro áreas relacionadas con la competencia: saber, saber cómo, hacer, mostrar cómo.

Finalmente, se destaca el aporte de la Dra. Ruíz (2011), en este sentido, quién sostiene que el fin de la formación por competencias se debe orientar a la “generación de capacidades que permiten a los sujetos la adaptación al cambio, el desarrollo cognitivo y socio afectivo, la comprensión y solución de situaciones cada vez más complejas mediante la combinación de conocimientos teóricos, prácticos, experiencias y conductas”.

De modo que, la certificación de una competencia se logra cuando el estudiante puede demostrar su uso fuera de un ambiente controlado, donde las condiciones varían imprevisiblemente o bien, son cada vez más complejas.

3. SH!FT: esta categoría reúne información relevante sobre la plataforma en estudio obtenida a partir de la revisión de documentación oficial de la empresa creadora de la misma, así como del cuestionario a expertos en el uso de la herramienta. La información se centra en cuatro aspectos: características generales, enfoque

pedagógico, posibilidades de aplicación en lo referente a capacitación por competencias y limitaciones a considerar. A continuación se describe cada uno de estos aspectos:

- a. *Características:* SH!FT es una herramienta de autoría de eLearning que prioriza la rapidez y facilidad de instalación así como el fácil uso por parte de los estudiantes, brindando resultados efectivos en la capacitación de las personas. Esta herramienta se visualiza como un ecosistema de capacitación multimedia que ofrece todas las herramientas necesarias a un diseñador instruccional para construir un curso de capacitación interactivo rico en recursos, de manera sencilla y eficaz mediante su gran variedad de plantillas, sin necesidad de invertir grandes costos.

Dentro de sus características más atractivas destaca el hecho de que los recursos que ofrece esta herramienta han sido conceptualizados por expertos en diseño instruccional combinando investigación y experiencia a la luz de las necesidades de sus clientes.

Estos recursos se describen en el apartado sobre SH!FT incluido en el marco teórico de la presente investigación

- b. *Enfoque pedagógico:* si bien, la construcción de SH!FT no se fundamenta en un enfoque psicopedagógico particular, los expertos consultados consideran que fomenta el aprendizaje constructivista en tanto permite a los usuarios o estudiantes crear conocimiento a partir de sus experiencias, utilizando los distintos recursos que ofrece.

El aprendizaje colaborativo, por su parte, se ve favorecido con la capacidad de SH!FT para ser integrado a diversas plataformas de aprendizaje (LMS) explotando paralelamente los recursos para la integración e interacción grupal que ofrecen estas. Asimismo, permite la potenciación de la actividad cognitiva del estudiante. No obstante, en general esto depende de la planeación curricular y didáctica que se haga.

- c. *Aplicación:* la propuesta de SH!FT es que se creen cursos o productos *e-Learning* que respondan a un objetivo de desempeño. En la mayoría de los casos, este objetivo se centra en mejorar competencias de los colaboradores de modo que se aumenten o creen nuevas habilidades y/o conocimientos.

Una vez que se tiene claro cuáles competencias se desean trabajar, SH!FT dispone de diferentes recursos al servicio de la estrategia de enseñanza-aprendizaje ideada por el diseñador instruccional, a desarrollar en el marco de una estructura modular segmentada en unidades o secciones de aprendizaje. Además, ofrece *templates* o plantillas que permiten el desarrollo de la información a través de juegos y ejercicios, de modo que el resultado de un curso depende de la calidad del diseño y sus contenidos. La parte gráfica está asegurada por la herramienta.

- d. *Limitaciones:* con respecto a sus limitaciones, estas se agrupan en dos niveles. Las limitaciones correspondientes a la rigidez o carencias de la herramienta en cuando a algunos de los recursos que posee y las limitaciones relacionadas con la posibilidad de manipulación de dichos recursos a nivel técnico, con el fin de modificarlos o mejorarlos.

4.2. Diseño de tutorial

Con base en los resultados descritos, se plantea el diseño del tutorial interactivo de apoyo, producto de la investigación realizada. Considerando que, no se trata del diseño de un curso tal cual, ni tiene como objetivo el desarrollo de competencias en los usuarios del mismo, no se atiende en este diseño, un modelo que se corresponda con tal objetivo.

Por el contrario, fiel a su propósito, se desarrolla la siguiente propuesta considerando los elementos desatacados por el Dr. Pere Marquès Graells (1999), lectura de base en el curso de “Diseño de materiales multimedia de aprendizaje”, de la maestría a la que se circunscribe este proyecto.

4.2.1. Aspectos estructurales

Temática

Capacitación en competencias a través de *e-Learning*, en el contexto del Poder Judicial de Costa Rica

Contexto educativo y usuarios

El material será utilizado por personal dedicado a la producción de cursos virtuales institucionales. Su formación y experiencia varía, siendo que la mayoría no tienen conocimientos amplios en lo referente a formación por competencias.

No obstante, se dedican a la producción de cursos de autoaprendizaje, entendidos estos, como materiales autosuficientes sin apoyo tutorial, a través de la herramienta SH!FT creada por la empresa Aura Interactiva. Los cursos son almacenados en la plataforma CAPACITATE, entorno virtual creado en Moodle para el alojamiento y administración de cursos, disponible en la Intranet del Poder Judicial.

El personal en mención, ha sido capacitado en su mayoría en el uso de SH!FT, de modo que se tiene un amplio conocimiento de la herramienta.

Asimismo, se cuenta con personal capacitado en diseño instruccional y curricular, administración educativa y diseño gráfico.

Si bien se diseña el presente material como apoyo en la gestión de cursos por competencias, los resultados de la investigación realizada, lo visualizan dentro de un programa más amplio de formación que provea a los usuarios la base teórico- práctica necesaria para diseñar verdaderos programas de capacitación orientados al desarrollo y/o fortalecimiento de competencias. Dicho planteamiento, se elabora como insumo adicional y se somete a consideración de los interesados su eventual desarrollo.

Finalmente, cabe destacar que el presente planteamiento corresponde al diseño de un material de apoyo y no así un curso formal de participación y/o aprovechamiento.

Objetivos

Objetivo General

Presentar en forma práctica estrategias y técnicas para optimizar el uso de SH!FT de cara al diseño de objetos de aprendizaje multimedia, orientados al desarrollo de competencias, en el contexto del Poder Judicial de Costa Rica.

Objetivos de aprendizaje

Al concluir el tutorial, las personas usuarias estarán en capacidad de:

- Identificar en qué consiste el diseño curricular, sus fases y principales recomendaciones
- Determinar en qué consiste el planeamiento didáctico, sus fases y principales recomendaciones
- Identificar los recursos en SH!FT que favorecen el desarrollo de estrategias, técnicas y actividades didácticas orientadas al desarrollo de competencias
- Enunciar recomendaciones generales a considerar en el diseño de la evaluación

Contenidos.

En forma consecuente con los objetivos de aprendizaje planteados, se propone la siguiente estructura de contenidos:

Módulo 1. Introducción

Unidad 1.1. Marco general de referencia

Módulo 2. Diseño curricular

Unidad 2.1. Qué sabe sobre el tema

Unidad 2.2. Características generales del diseño curricular

Unidad 2.3. Estructura modular

Unidad 2.4. Qué ha aprendido

Módulo 3. Planeamiento didáctico

Unidad 3.1. Qué sabe sobre el tema

Unidad 3.2. Generalidades

Unidad 3.3. Qué ha aprendido

Módulo 4. Estrategias, técnicas y actividades didácticas

Unidad 4.1. Qué sabe sobre el tema

Unidad 4.2. Autoaprendizaje

Unidad 4.3. Metacognición

Unidad 4.4. Resolución de problemas

Unidad 4.5. Selección de técnicas

Unidad 4.6. Qué ha aprendido

Módulo 5. Evaluación

Unidad 5.1. Recomendaciones generales

Módulo 6. Referencias

Unidad 6.1. Referencias

Cada módulo responde a objetivos de aprendizaje específicos, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11
Objetivos por módulo

<i>Sub categoría</i>	<i>Contenido</i>
Módulo 1. Introducción	-
Módulo 2. Diseño curricular	Identificar en qué consiste el diseño curricular, sus fases y principales recomendaciones
Módulo 3. Planeamiento didáctico	Determinar en qué consiste el planeamiento didáctico, sus fases y principales recomendaciones
Módulo 4. Estrategias, técnicas y actividades didácticas	Identificar los recursos en SH!FT que favorecen el desarrollo de estrategias, técnicas y actividades didácticas orientadas al desarrollo de competencias
Módulo 5. Evaluación	Enunciar recomendaciones generales a considerar en el diseño de la evaluación

Cabe destacar que los contenidos elegidos han sido organizados en forma lógica e inductiva, desde lo general a lo específico. De esta manera se prevé que los participantes conozcan inicialmente algunos conceptos básicos, que les permitan asimilar con mayor facilidad los contenidos restantes.

Se incluye además, un primer módulo introductorio, en el cual se presenta de manera general el contexto en el que se desarrolla la propuesta, así como algunos conceptos como por ejemplo: competencias, formación por competencias, entre otros.

4.2.2. Aspectos pedagógicos

Enfoque pedagógico y estrategias didácticas

En forma coherente con el modelo de capacitación virtual que prevalece en el contexto donde será implementado el material diseñado, se plantea este, en el marco de un proceso de autoaprendizaje o aprendizaje autodirigido.

De acuerdo con Barberá y Rochera (2008, p. 179), el aprendizaje autodirigido se define como “aquel que se orienta hacia un objetivo y esfuerzo sostenido en el tiempo por el propio aprendiz, quien es capaz de planificar, desarrollar y regular su propio proceso de aprendizaje, utilizando para ello los recursos más adecuados a su alcance”. Las mismas autoras, señalan que este tipo de procesos se sirven del uso de materiales “autosuficientes”, los cuales “contienen toda la información, secuencias y procesos necesarios para aprender un contenido específico” (p. 180).

En el contexto particular que nos ocupa, se propone el desarrollo de un material capaz de orientar y sostener la actividad metal del usuario a través de estrategias y recursos diversos.

Siendo que, en este esquema de formación el centro de atención es la actividad cognitiva del estudiante con relación a los contenidos de aprendizaje (Barberá y Rochera, 2008), se plantea el uso del enfoque cognoscitivo como el modelo pedagógico base en el que se diseñarán las estrategias de enseñanza – aprendizaje. En este sentido se plantea considerar los siguientes aspectos:

- Inclusión de una guía general para el participante al inicio del material.
- Diseño de una estructura modular, seccionada en unidades de aprendizaje.
Con lo que además, se pretende otorgar mayor fluidez al material y propiciar una mejor ubicación de los contenidos por parte del estudiante según sus propias necesidades de aprendizaje.
- Desarrollo de ejercicios de autoevaluación al inicio de cada unidad de aprendizaje con el fin de evocar conocimientos previos y propiciar la autoconciencia del nivel de dominio de los contenidos a trabajar. Esto a su vez, contribuye con el establecimiento de un punto de partida o base en torno al que se interpretarán y asimilarán los nuevos conocimientos.
- Ilustración del contenido mediante ejemplos, casos, ejercicios y cuestionamientos directamente vinculados con la experiencia de trabajo de los colaboradores y colaboradoras meta de este curso.

- Inclusión de ejercicios de autoevaluación al finalizar cada temática, de modo que se posibilite al usuario visualizar su progreso mediante el contraste entre sus conocimientos actuales y los contenidos que se le presentan.
- Inclusión de un glosario con términos generales que se utilizan a lo largo del curso y que son propios de la jerga administrativa.

Capacidad de motivación

Con el fin de incentivar el uso del material, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Uso de lenguaje inclusivo (tenemos, haremos, hicimos, vamos, etc.)
2. Estructura modular que permite al usuario administrar el uso del material de acuerdo con sus necesidades.
3. Presentación de contenidos mediante recursos diversos y estimulantes, gráficamente atractivos, no saturados con texto. Ver propuesta gráfica anexa.
4. Inclusión de recursos de apoyo variados que los usuarios puedan consultar para enriquecer su conocimiento sobre el tema

Cabe destacar con respecto a este punto, que la categorización del material como multimedia supone a priori la combinación de diversos elementos que favorecen este aspecto, como lo son audio, imagen y texto, en un contexto interactivo altamente estimulante.

Evaluación

Dado que el material propuesto pretende funcionar como un manual de apoyo a la gestión de la población meta, disponible siempre que se requiera, no se plantea incluir una evaluación formal de los aprendizajes logrados. No obstante, cabe considerar que los usuarios contarán con retroalimentación suficiente de su progreso y/o dominio de los contenidos mediante ejercicios prácticos de carácter formativo.

4.2.3. Aspectos funcionales

Recursos

El desarrollo del material se llevará a cabo utilizando la herramienta SH!FT y será albergado dentro de la plataforma Moodle, lo que permitirá combinar distintos elementos (objetos de aprendizaje, documentos, hipervínculos, etc.) y aportar dinamismo al producto.

Facilidad de uso

Tal como se expuso en el apartado anterior, el material planteado será construido con herramientas sumamente intuitivas, así como ampliamente conocidas por las personas usuarias del material, lo que facilita su uso.

Autonomía y control del usuario

Como se mencionó en el apartado referente a motivación, la estructura modular permite al usuario administrar su propio proceso de acuerdo con sus necesidades y ritmo personales, favoreciendo un mayor control respecto al propio avance.

4.2.4. Aspecto gráfico

Se plantea el uso de colores no tradicionales en el marco institucional, que al mismo tiempo transmitan frescura y novedad e inviten a la relajación, de modo que la consulta del material transcurra en un ambiente gráfico confortante que favorezca la apertura por parte del usuario.

Con base en este argumento, se estima que un color a fin es el verde. Se selecciona para este caso, la siguiente tonalidad. R: 149 / G: 176 / B: 69 ó #95B045.

Se procura la transmisión de esta postura desde el primer contacto con el material, por lo que se plantea el uso de los siguientes diseños a nivel de menú y barra de navegación:



Figura 1. Menú y navegador del tutorial. (Elaborada por la autora con la herramienta SH!FT).

Ambos forman parte del *stock* de plantillas de menú y barra de navegación que ofrece la herramienta SH!FT. Su afinidad con el color establecido de base es fundamental en la escogencia de ambas plantillas.

El elemento más sobresaliente en este caso, es el menú, cuya selección, además de los argumentos expuestos, atiende a las siguientes razones:

1. Imagen de personas de apariencia hispana a fin a la población meta, por lo que favorece su identificación con el material
2. Combinación de colores intensos que transmiten energía
3. Incorporación del elemento tecnológico de primer momento, a saber, la computadora
4. Utilización de ondas en el fondo y atenuaciones del color base que le otorgan suavidad y amigabilidad

Considerando como base del diseño restante, los elementos anteriores, se establecen los siguientes parámetros:

Parámetros de interfaz (opcional)	
Interfaz	<input type="button" value="Seleccionar"/>
Color de interfaz	<input type="text" value="0x95b045"/> 
Color de títulos de pantallas	<input type="text" value="0xac5f0f"/> 
Color título menu auto	<input type="text" value="0x000000"/> 
Color texto normal menú auto	<input type="text" value="0x003366"/> 
Color texto resaltado menú auto	<input type="text" value="0xff6600"/> 
Color ventana info	<input type="text" value="0xFFFFFFFF"/> 
Color de marcas	<input type="text" value="0xFF0000"/> 

Figura 2. Parámetros de configuración del tutorial. (Elaborada por la autora con la herramienta SH!FT).

En cuanto al uso de imágenes, se plantea la combinación de fotografía y caricatura. En el caso de la fotografía, se mantendrá unidad con la propuesta en el menú.

Con respecto a las caricaturas, se propone el uso de vectores similares de color uniforme, que no compitan en color y diseño con el resto del material. Al respecto, se plantea el uso de figuras como las siguientes:



Figura 3. Estilo de imagen.

Dichas figuras se utilizan en asociación a la presentación de ideas clave, recomendaciones o consejos u otros aspectos que cumplan la función de sintetizar y/o enfatizar contenido relevante. De esta manera, se prevé fortalecer la conexión entre dicho contenido y una imagen mental fácil de recordar. En el apéndice 11 se presentan algunas imágenes del tutorial.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación efectuada. La primera parte, sobre conclusiones, contiene un resumen puntual de los principales hallazgos realizados en función de cada objetivo específico, para finalizar con la respuesta al problema de investigación planteado en el capítulo 1. La segunda parte, sobre recomendaciones, plantea tanto nuevas preguntas de investigación como sugerencias por considerar en el contexto específico donde se desarrolla la investigación, en lo referente a capacitación por competencias.

5.1. Resumen de hallazgos

En relación con el objetivo 1, sobre las características y alcances del proceso de formación, destaca la delimitación del alcance del enfoque de capacitación virtual utilizado actualmente por el Subproceso de Capacitación, el cual se basa en autoaprendizaje sin apoyo tutorial ni actividad cooperativa.

De acuerdo con los resultados recabados, el alcance de este modelo en la capacitación por competencias propiamente, se ve reducido a la función de apoyo en el aprendizaje y estandarización de conceptos. Al respecto, es importante considerar que el desarrollo de conocimientos disciplinarios constituye la base cognitiva de la competencia, de modo que no se resta valor a esta modalidad de *e-Learning*, por el contrario, se fortalece en la clarificación de su alcance.

Así, los cursos enfocados de esta manera constituyen excelentes recursos en la fase de apertura del proceso formativo, la cual se orienta a la activación de conocimiento previo, enseñanza directa o impartición de contenido y autorregulación.

La comprensión de este aspecto es vital por cuanto contribuye a delimitar el alcance de las estrategias, técnicas y actividades sugeridas en el material de apoyo construido como producto de esta investigación.

Asimismo, lo expuesto lleva a considerar los resultados en relación con el objetivo dos sobre la identificación de los elementos didácticos (métodos y estrategias) que facilitan el desarrollo de competencias profesionales a través de *e-Learning*.

Al respecto, destaca que no existe un enfoque o modelo didáctico predominante en la capacitación virtual por competencias. Se favorece la integración armoniosa de diversos elementos provenientes de las teorías cognitivas y constructivistas del aprendizaje principalmente, de acuerdo con el fin perseguido y coherentemente alineadas.

En cuanto a estrategias, técnicas y actividades, se destaca la eficacia de los procesos de aprendizaje que se orientan a fortalecer la metacognición, el auto aprendizaje acompañado y la resolución de problemas.

Asimismo, se identifican algunas propuestas base para el desarrollo del diseño curricular del proceso formativo orientado a competencias, así como para el planteamiento didáctico, siendo la estructura modular un aspecto fundamentalmente característico de la formación por competencias.

No obstante, cabe aclarar que gran parte de los insumos recopilados, en lo referente a estos aspectos, hace referencia a formación presencial y combinada, reforzándose así el planteamiento inicial respecto al alcance del enfoque utilizado actualmente en el contexto donde se desarrolla esta investigación.

Por otra parte, en relación con el mismo objetivo, se destaca el relevante papel de la evaluación en los procesos formativos orientados al desarrollo de competencias. En este sentido, se identifican dos momentos clave de la evaluación: la evaluación formativa durante el proceso de capacitación y la evaluación de desempeño para corroborar que la competencia es empleada en el desarrollo del trabajo y se sostiene en el tiempo.

En ambos casos, se concluye que es esencial la posibilidad de comprobar tanto si el estudiante sabe (a nivel de contenido) como si puede hacer (a nivel práctico) en contextos no controlados, donde las condiciones pueden variar de manera imprevisible.

A la luz de estos argumentos, impresiona que la evaluación es quizá uno de los puntos más críticos en el caso de *e-Learning* por auto aprendizaje sin apoyo tutorial en lo que respecta a desarrollo de competencias.

Lo anterior, por cuanto en este escenario es posible a través de ejercicios variados, propiciar la reflexión y corroborar el empleo de los aprendizajes en situaciones hipotéticas específicas, de modo que podría inclusive lograrse la automatización de algunas habilidades. No obstante, no es posible determinar cuál es el desempeño de los estudiantes fuera de un ambiente controlado.

En relación con el tercer objetivo, sobre los recursos didácticos que ofrece SH!FT, destaca la capacidad de la herramienta para propiciar experiencias de

aprendizaje significativas, organizadas en módulos de aprendizaje que integran reflexión, contenido y práctica dosificando su entrega en pequeñas unidades de aprendizaje que, al mismo tiempo, contemplan elementos de diseño, variedad e interactividad para sostener la motivación de la persona estudiante.

Ello invita a considerar que, dentro de los alcances establecidos para el enfoque de formación virtual utilizado en el Subproceso de Gestión de la Capacitación, el modelo SH!FT es suficiente.

No obstante, en un proceso formativo orientado al desarrollo de competencias es necesaria la integración de esta herramienta con otras o bien, en plataformas de administración de contenidos que posibiliten el trabajo colaborativo y el acompañamiento tutorial en un modelo de formación diseñado intencionalmente para el desarrollo de competencias profesionales que además integre la comprobación presencial del desempeño.

Así, el éxito del proceso depende mayormente de la calidad del diseño curricular y del planeamiento didáctico. En este sentido, destaca el importante papel de la creatividad y de la intención, en la selección y empleo de los recursos que ofrece tanto la herramienta en estudio como otros que se sumen a este proceso ya sea a nivel presencial o virtual.

Con base en lo expuesto hasta aquí, en respuesta al problema de investigación planteado: “¿Cómo utilizar la herramienta SH!FT a nivel didáctico, en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica?”

Se estima que si bien el modelo de capacitación virtual empleado actualmente por el Subproceso de Capacitación no alcanza a desarrollar competencias, es posible potenciar su funcionalidad como parte de un proceso de mayor alcance, a partir de la optimización del uso de la herramienta.

Lo anterior, mediante la incorporación de algunas recomendaciones derivadas de la formación por competencias en general, relacionadas con el diseño curricular, el planteamiento didáctico y la selección de técnicas y actividades orientadas a promover la metacognición, el autoaprendizaje y la resolución de problemas.

Las características de la herramienta y los recursos que posee, facilitan el desarrollo de técnicas y actividades según lo expuesto, siendo que la clave para su éxito estriba en un diseño creativo e intencional del curso en su totalidad. Claro está, considerando el alcance planteado al inicio de este capítulo – en respuesta al primer objetivo de investigación –. Dicho alcance se hace visible a través del planteamiento claro y consiente de los objetivos del curso.

Con base en las conclusiones planteadas se atendió el objetivo final de la investigación a saber, el diseño de un tutorial interactivo donde se ejemplifica el empleo de los métodos y estrategias identificadas para el desarrollo de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias, utilizando la herramienta SH!FT. El desarrollo de este material contempló las recomendaciones derivadas del estudio realizado por lo que tiene como objetivo: presentar en forma práctica estrategias y técnicas para optimizar el uso de SH!FT de cara al diseño de objetos de aprendizaje multimedia, orientados al desarrollo de competencias en el contexto del Poder Judicial de Costa Rica.

Cabe destacar que, de acuerdo con los resultados obtenidos, el tutorial desarrollado parte de la consideración de que las necesidades de la población meta, respecto a la formación por competencias, demandan un proceso de formación más integral. De modo que el material de apoyo diseñado configura únicamente una parte de este proceso.

No obstante, la primera mesa de trabajo, realizada con el fin de revisar el tutorial creado, permite concluir que si bien el tutorial no satisface por entero las necesidades de capacitación identificadas, constituye un primer paso en la etapa de exploración y transición que inicia el Subproceso de Capacitación de cara a su integración en el modelo de gestión por competencias.

Asimismo, el tutorial como herramienta de apoyo facilita el dimensionamiento del aporte de la virtualidad al proceso de formación por competencias. Se destaca, además, la congruencia del material con el contexto en estudio y la aplicabilidad de este.

Respecto al último punto comentado, se plantea la necesidad de probar las recomendaciones sugeridas en dicho material.

Finalmente, se rescata la practicidad del tutorial y la capacidad para sostener el interés en los contenidos en los usuarios. No obstante, al respecto se plantean a manera de mejoras, la necesidad de trabajar algunos contenidos presentados en lecturas de modo más dinámico, a través de videos principalmente.

5.2. Recomendaciones

Con base en las conclusiones planteadas, se establecen las siguientes recomendaciones:

- Al ser la formación por competencias un tema nuevo para la población meta de la investigación, es necesario propiciar una amplia formación sobre el tema que le permita al personal adquirir los conocimientos necesarios para trabajar el tema en forma alineada al resto de los esfuerzos que se están gestando desde los diferentes Subprocesos del Departamento de Gestión Humana en relación a la gestión por competencias, del recurso humano.
- Aunado a ello, es necesario propiciar en la población meta el desarrollo de las competencias didácticas necesarias para implementar procesos formativos orientados al desarrollo de competencias. Al respecto, surgen como nuevas preguntas de investigación las siguientes:
 - o ¿Cuáles son las competencias didácticas que requiere el personal encargado del desarrollo de cursos virtuales, para la implementación de procesos formativos orientados al desarrollo de competencias?
 - o En función de las competencias identificadas, ¿cuáles son las necesidades de capacitación del personal en mención?
- Asimismo, se sugiere la apertura de espacios para la discusión de alternativas de capacitación afines al enfoque de gestión por competencias, que permitan al Subproceso renovar y, sobre todo, enriquecer su propuesta de cara al cambio de modelo de gestión humana que está siendo impulsado por el

Departamento en su globalidad. Esto en razón de idear alternativas complementarias al modelo virtual.

- En esta misma línea de pensamiento, los resultados de la investigación revelan la necesidad de revisar y reforzar el modelo de capacitación virtual propiamente con medidas que permitan el acompañamiento tutorial y el trabajo colaborativo a fin de impulsar desde este una formación realmente orientada al desarrollo de competencias, claro está, en el entendido de que la formación virtual constituye una parte del proceso y no su totalidad.
- La modalidad de aprendizaje combinado (*b-Learning*) resulta una opción atractiva por considerar por el Subproceso, en tanto posibilita la combinación de la virtualidad, en el marco del modelo empleado actualmente, con la formación presencial y, particularmente, la evaluación in situ.
- En cualquiera de los casos, es de vital relevancia que el diseño de los cursos incorpore la intencionalidad en el desarrollo de competencias. Es decir, dé una orientación clara y objetiva hacia este propósito.
- Lo anterior, lleva a considerar la relevancia del diseño para el logro de los objetivos. Al respecto se sugiere implementar las recomendaciones propuestas en el tutorial de apoyo diseñado, así como otras derivadas de la reflexión, en tanto permiten a las y los diseñadores instruccionales orientar consiente y objetivamente el proceso formativo hacia el desarrollo de competencias.

Por lo anterior se plantea como una segunda fase de la presente investigación el desarrollo de un curso de acuerdo con las recomendaciones derivadas de la misma, a fin de determinar su impacto.

- El uso de SH!FT, como herramienta para el diseño de objetos de aprendizaje multimedia, se recomienda en forma combinada con otras herramientas que favorezcan la interacción entre personas (estudiantes y tutores), o bien, dentro de plataformas que cuenten con los recursos necesarios para ello. Al respecto, se destaca la ventaja que representa contar con la plataforma C@pacitate, construida por el Subproceso de Capacitación con base en Moodle, en tanto cuenta con funcionalidades que posibilitan la interacción con otros y el acompañamiento.
- Con respecto al tutorial diseñado, se asume como recomendación la incorporación de más recursos de video en sustitución de algunas lecturas a fin de otorgarle mayor dinamismo.

A manera de síntesis, los resultados obtenidos permiten dar respuesta al problema de investigación planteado, identificándose una serie de recomendaciones puntuales respecto a cómo optimizar el uso de SH!FT en el desarrollo de cursos virtuales como en apoyo a la formación por competencias. Asimismo, se establece el alcance de esta modalidad según las características que reviste en el contexto en estudio.

Los resultados se materializan en el desarrollo del tutorial de apoyo el cual es validado en forma positiva por las personas consultadas en tanto resulta aplicable a su contexto, al mismo tiempo que es claro, estructurado y consistente.

Referencias

- Alles, M. (2009). *Construyendo talento. Programas de desarrollo para el crecimiento de las personas y la continuidad de las organizaciones*. México. Granica.
- Alcalá, A. (1997). *¿Es la Andragogía una Ciencia?* Ponencia. Postgrado U.N.A. Caracas, Venezuela. Recuperado de:
<http://postgrado.una.edu.ve/andragogia/paginas/alcala1997.pdf>
- Arribas, D; Pereña, J (2011). *CompeTea. Manual*. TEA Ediciones S.A. Segunda edición, ampliada. España.
- Aura Interactiva. (2011). *SH!FT, características y funciones principales*. San José. Aura Interactiva.
- Avolio, S; Iacolutti, M; Catalano, A. (2006). *Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales: orientaciones conceptuales y metodológicas*. Montevideo, BID/FOMIN; OIT/Cinterfor. Recuperado en octubre de 2011 en:
<http://oitcinterfor.org/publicaci%C3%B3n/ense%C3%B1ar-y-evaluar-formaci%C3%B3n-competencias-laborales-orientaciones-conceptuales-y-metodol%C3%B3>
- Baran, S; Johnson, E; Kehler, J; Hankenson, F. (2010). *Development and Implementation of Multimedia Content for an Electronic Learning Course on Rodent Surgery*. J Am Assoc Lab Anim Sci. 2010 May; 49(3). Recuperado de:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2877302/>
- Barberá, E. (2008). *Aprender e-Learning*. Barcelona. Ediciones Paidós Iberica.
- Barberá, E y Rochera, M. (2008). *Psicología de la educación virtual. Capítulo VII: Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido*. Madrid. Ediciones Morata.
- Bartolomé, A. (2004). *Blended Learning. Conceptos básicos*. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23. Recuperado en octubre de 2011, en:
http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf
- Bartolomé, A. (2008). *Entornos de aprendizaje mixto en educación superior*. España: Universitat de Barcelona. Recuperado en octubre de 2011, en:
<http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/bartolome.pdf>

- Bernárdez M. (2007). *Diseño, Producción e Implementación del E-Learning*. Indiana: Global Business Press.
- Boneu, J. (2007). *Plataformas abiertas de e-Learning para el soporte de contenidos educativos abiertos*. rusc vol. 4 n.º 1. Recuperado en octubre de 2011, en: <http://rusc.uoc.edu>
- Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona. Gestión 2000.
- Bowman, M. (1999). *What's distributed learning?* Recuperado en setiembre de 2001, en: <http://techcollab.csumb.edu/techsheet2.1/members.html>
- Blumschein, P; Fischer, M. (2007). *E-Learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-Learning*. Montevideo, OIT/Cinterfor. Recuperado de: <http://www.oitcinterfor.org/publicaci%C3%B3n/e-Learning-la-formaci%C3%B3n-profesional-dise%C3%B1o-did%C3%A1ctico-acciones-e-Learning>
- Buzón, O. (2005). *La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4 (1). Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1303698>
- Catalano, A; Avolio, S; Sladogna, M. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires, BID/FOMIN; OIT/Cinterfor. Recuperado de: <http://oitcinterfor.org/publicaci%C3%B3n/dise%C3%B1o-curricular-basado-normas-de%20competencia-laboral-conceptos-y-orientaciones-metodol>
- Cataldi, Z; Figueroa, N; Lage, F; Kraus, G; Britos, P; García, R. (2005). *El rol del profesor en la modalidad de b-Learning tutorial*. Centro de Ingeniería del Software e Ingeniería del Conocimiento. Escuela de Postgrado. ITBA
- Contreras, R; Alpiste, F; Eguia, J. (2006). *Tendencias en la educación: aprendizaje combinado*. Theoria. Recuperado en octubre de 2011 en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=29915111#>
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-Learning*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 3, n.º 1. UOC. Recuperado en octubre de 2011 en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Delgado, M; Solano, A. (2009). *Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje*. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, Vol. 9, Núm. 2. Recuperado en octubre de 2011 en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/447/44713058027.pdf>

- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. Paris. Ediciones UNESCO.
- Ehuleche, A; De Stefano, A. (2011). *Evaluación de las competencias para la formación tutores de e-Learning*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. RIED v. 14: 1, 2011. Recuperado de: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen14-1/evaluaciondecompetencias.pdf>
- Escuela Judicial. (2011). *Enfoque pedagógico de la Escuela Judicial y de las Unidades de Capacitación*. Costa Rica. Poder Judicial.
- Fernández, N. (2001) *Andragogía. Su ubicación en la educación continúa*. Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección de Educación Continua. Recuperado en setiembre de 2011, en: <http://www.webmedia.com.co/documentos/andragogia.pdf>
- García, L. (2004). *Aprendizaje móvil, m-learning*. Recuperado en diciembre de 2010, en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:331&dsID=editorialdiciembre2004.pdf>
- García, L. (2007). *¿Educación presencial/no presencial?* Recuperado en octubre de 2011 en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-11-2007.pdf>
- García, C; Oltra, M; Flor, M; Boronat, M. (2008). *Autoaprendizaje y desarrollo de competencias en grupos de trabajo presenciales y no presenciales*. Departamento de Administración de Empresas y Marketing UNIVERSITAT JAUME I, VI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, ALICANTE. Recuperado de: <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2008/comunicaciones/3E2.pdf>
- Gestión de la Capacitación. (2010). *Directrices para la administración, aplicación y evaluación de los cursos virtuales*. Costa Rica. Poder Judicial.
- Gobierno de Costa Rica. (1994). *Constitución Política de la República de Costa Rica*. Edición actualizada. San José. Publicaciones Jurídicas.
- Gold, J; Begg, W; Fullerton, D; Mathisen, D; Olinger, G; Orringer, M; Verrier, E. (2004). *Successful implementation of a novel hybrid surgery curriculum: the early phase outcome of thoracic surgery prerequisite curriculum e-learning project*. *Ann Surg* 240:499–507. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1356440/>

- González, M.; Ramírez, I. (2011). *La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios*. Odiseo, revista electrónica de pedagogía, 8 (16). Recuperado en octubre de 2011, en:
<http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>
- González, M. D., Hipólito, S. M. y Ramírez, M. S. (2009). *Análisis del Desarrollo de Competencias a través de la Evaluación formativa en ambientes virtuales de aprendizaje*. Memorias del Congreso Internacional de Educación: Currículum. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Recuperado de:
http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_21.pdf
- González, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México, Pax.
- Gray, D; Malcolm, R; Coulon, A. (n/i). *The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of eLearning*. Recuperado de:
<http://www.eurodl.org/index.php?tag=34&article=397&article=159>
- Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México. McGraw-Hill Interamericana
- Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ª ed.). México. McGraw-Hill Interamericana
- Hernández, R; Fernández, C; y Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). México. McGraw-Hill Interamericana
- Hilgarth, B. (2011). *E-Learning Success in Action! From Case Study Research to the creation of the Cybernetic e-Learning Management Model*. International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications. ISSN 2150-7988 Volume 3. Recuperado de:
http://www.mirlabs.org/ijcisim/regular_papers_2011/Paper47.pdf
- Inciarte, M. (2009). *Diseño instruccional por competencias para administrar unidades curriculares virtualizadas*. Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa. Volumen 02. Número 06. Recuperado de:
http://www.hekademus.calidadpp.com/numeros/06/Hekademus_06_03.pdf
- Instituto Tecnológico de Monterrey. (2009). *Herramientas metodológicas en la formación basada en competencias*. Presentación en video de la doctora en Ciencias Pedagógicas, Magalys Ruiz Iglesias. Capítulos 1 – 9. Recuperado de:
<http://www.youtube.com/user/tecdemonterreyvideos/videos?query=competencias>

- ITESM. *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño capacitación en estrategias y técnicas didácticas*. México. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado de:
<http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/Capacitacion%20en%20estrategias%20y%20tecnicas%20didacticas.pdf>
- Instituto Nacional de Formación Técnico profesional INFOTEP. (1999). *Manual de procedimiento metodológico para el desarrollo y normalización de competencias laborales*. República Dominicana. Recuperado en setiembre de 2011, en <http://www.cinterfor.org.uy/>.
- Kerlinger, F; Howard, L. (2002). *Investigación del Comportamiento: métodos de investigación en Ciencias Sociales*. (4ª ed.). McGraw-Hill Interamericana
- Knowles, M. (1982). *El Estudio Autodirigido*. Una guía para los alumnos y profesores. Nueva York. Cambridge Book Company.
- Llorente, C., Cabero A. (2008). *Del e-Learning al blended learning: nuevas acciones educativas*. Valencia, España.
<http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu>
- Márquez, A. (1998). *Andragogía: propuesta política para una cultura democrática en educación superior*. Ponencia presentada en el Primer Encuentro Nacional de Educación y Pensamiento. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado en octubre de 2011, en http://ofdp_rd.tripod.com/encuentro/ponencias/amarquez.html
- Marqués, P. (1999). *Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación/criterios de calidad*. Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/calidad.htm>
- Marquina, R. (2007). *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos Virtuales. Diagnostico, propuesta y factibilidad Curso en línea dirigido a profesores universitarios que requieran capacitarse como tutores virtuales*. Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Educación mención Informática y Diseño Instruccional. Universidad de los Andes, Venezuela. Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/14612/1/tesis_mraymond.pdf
- Mertens, L. (2002). *Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones: conceptos, metodologías y experiencias*. Montevideo. Cinterfor. Recuperado de: <http://www.cinterfor.org.uy/>

- Mertens, L. (2000). *La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional*. España. OEI. Recuperado en octubre de 2011, en: <http://www.oei.es/oeivirt/fp/iberfop01.htm>
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo. Recuperado de: http://www.oei.es/etp/competencia_laboral_sistemas_modelos_mertens.pdf
- Monti, S; y San Vicente, F. *Evaluación de plataformas y experimentación en Moodle de objetos didácticos (nivel A1/A2) para el aprendizaje E/LE en e-Learning*. redELE revista electrónica de didáctica / español lengua extranjera NÚMERO 8. Universidad de Bolonia. Recuperado de: http://www.educacion.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2006_08/2006_redELE_8_04Monti.pdf?documentId=0901e72b80df3661
- Morales M. (2010). *Gestión del conocimiento en sistemas e-Learning basados en Objetos de Aprendizaje, Cualitativa y pedagógicamente definidos*. España. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Moreno, C; Castelló, M; Clariana, M; Palma y Pérez, M. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. México. Graó.
- Moreno, V. (1986). *Educación a distancia*. Revista Reflejos, N° 15. Chile. Universidad del Norte, Antofagasta
- Ortuño, J. (2011). *Análisis técnico comparativo de plataformas e-Learning de código abierto. Memoria técnica previa a la obtención del título de ingeniero en informática*. Ecuador. Facultad de ciencias de la computación y electrónica. Universidad Tecnológica América.
- Peñalosa, E; Castañeda, S. (2008). *Generación de conocimiento en la educación en línea: un modelo para el fomento de aprendizaje activo y autorregulado*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, enero – marzo, año/vol 13, núm 03. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Distrito Federal, México. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003611.pdf>
- Pereda, S; Berrocal, F; López, M. (2002). *Gestión de recursos humanos por competencias y gestión del conocimiento*. Dirección y organización, revista de dirección, organización y administración de empresas, N° 28, 2002. Madrid. Recuperado en: <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/159>
- Pérez, G. (2003). *La competencia laboral. Antecedentes, enfoques, modelos, tendencias*. Costa Rica. Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

- Quirós, T. (1995). *Educación y didáctica para adultos*. Costa Rica. Corte Suprema de Justicia, Escuela Judicial.
- Real Academia Española. (2010). *Diccionario de la lengua española*. Vigésima segunda edición. En: <http://www.rae.es/rae.html>
- Reyes, M; Mendoza, G; Ibañez, C. (2007). *Aprendizaje de competencias contextuales: efectos de la presencia/ ausencia del objeto instruccional y del objeto referente*. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, año/vol. 33, número 001 Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta Guadalajara, México. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=59333106>
- Rodríguez, M. (2006). *De la evaluación a la formación de competencias genéricas. Aproximación a un modelo*. Revista Brasileira de Orientación Profesional. Volumen 7, núm. 2. Vetor Editora, San Pablo. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2030/203016895005.pdf>
- Rodríguez, M. L. (2006). *Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales*. Barcelona. Laertes.
- Rosas, P. (2005). *La Gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en los Posgrados de la U de G. en Tecnologías para Internacionalizar el Aprendizaje*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Rosenberg, M. (2002). *E-Learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Construya un exitoso aprendizaje en línea en su organización*. Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Schmal, R; y Ruiz-Tagle, A. (2008). *Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias*. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, vol. 16 N° 1, 2008. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v16n1/ART04.pdf>
- Tardif, J. (2003). *Desarrollo de un programa por competencias: de la intención a su implementación*. Facultad de educación. Universidad de Sherbrooke de Québec, Canadá. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART2.pdf>
- Tejada, J. (1999). *Acerca de las competencias profesionales*. Documento publicado en dos artículos de la Revista Herramientas. Vol. 56 (I) y 57 (II). Recuperado de: <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/documentos%20y%20libros/e-a/competencias%20profesionales.pdf>
- Taylor, S; Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España. Paidós

Vicerrectoría Académica, Instituto de Estudios Superiores de Monterrey. *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*. Dirección de investigación y Desarrollo Educativo. Instituto Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: <http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/Capacitacion%20en%20estrategias%20y%20tecnicas%20didacticas.pdf>

Zapata, M. (2010). *Evaluación de competencias en entornos virtuales de aprendizaje y docencia universitaria*. Universidad de Alcalá, Madrid. RED. Revista de Educación a Distancia. Sección de Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento. N° 1. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/reddusc/1>

Apéndices

Apéndice 1. Currículum, profesional en métodos de enseñanza

Yamileth Jiménez Luna

Profesión: Pedagoga

yjimenezl@poder-judicial.go.cr

Experiencia laboral:

Poder Judicial de Costa Rica, 2009 – actualmente:

- Profesional en Métodos de Enseñanza. Poder Judicial de Costa Rica.
- Encargada de la supervisión pedagógica del Programa de Educación Virtual del Depto. Gestión de la Capacitación del Poder Judicial.

Soluciones Interactivas en Multimedia S.A. (Aura Interactiva), 2005- 2009:

- Auditora de Calidad de *e-Learning*
- Responsable de certificar la calidad de los cursos. Corrección de estilo, revisión de diseño gráfico y diseño instruccional.
- Colaboración en la definición de parámetros de calidad tales como: lenguaje inclusivo, imágenes gráficas inclusivas, entre otros elementos, así como en la implementación de cursos y capacitaciones en LMS –Moodle- Elaboración de estrategias de aprendizaje y guías didácticas para aprendizaje virtual. Transformación de cursos presenciales en cursos en línea.

CENECOOP R.L, 2002-2005:

- Asesora
- Estudio sobre impacto de curso interactivo Cooperativismo para Niños.
- Elaboración de guías didácticas “Cooperativismo para Niños”, proyecto conjunto Departamento Cooperativas Estudiantiles MEP – CENECOOP.
- Responsable de coordinar con los proveedores la creación de cursos *e-Learning* para ser implementados en la plataforma open source de CENECOOP de acuerdo con los estándares internacionales AICC, SCORM 1.2 y SCORM 3era Edición.

1994 – 2005:

- Profesora en diferentes entidades educativas: Colegio Universitario Boston, Universidad Florencio del Castillo, Normandy High School Cleveland, Ohio. USA, Liceo Braulio Carrillo, CTP Pacayas y Oreamuno.

Estudios Académicos:

- Estudios en maestría en Tecnología Educativa con acentuación en capacitación corporativa, Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey.
- Maestría en Administración Educativa, Universidad Florencio del Castillo.
- Bachillerato en Ciencias de la Educación, Univ. Florencio del Castillo, con énfasis en I y II Ciclo.

Apéndice 2. Carta de autorización de trabajo – Poder Judicial

San José, Costa Rica. 2012.

A QUIÉN INTERESE

Por este medio, expreso mi autorización para que Jeannette Durán Alemán, cédula 1-1156 0291, desarrolle su proyecto de investigación para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en Capacitación Corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México, Escuela de Graduados en Educación; en el Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Gestión Humana, en el Poder Judicial de Costa Rica.

Comprendo que el objetivo de dicha investigación es: “describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SHIFT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”

Declaro este proyecto de interés para el Subproceso en cuestión por lo que manifiesto mi interés en colaborar en el desarrollo del mismo, en el entendido de que:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con la participación en esta investigación.
2. No recibiré retribuciones materiales por mi participación ni la de mis colaboradores, en la investigación. Tampoco recibiré créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Mi participación es voluntaria.
4. No podré ser penalizado ni responsabilizado por los resultados de la investigación ni las consecuencias que de ella deriven.
5. Podré solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----


Waiman Hin Herrera
Jefa
Gestión de la Capacitación
Departamento de Personal
Poder Judicial



Apéndice 3. Consentimientos informados – Poder Judicial

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADORA: Jeannette Durán Alemán.

PROPÓSITO DE LA PARTICIPACIÓN:

Recolectar la información necesaria para “describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SHIFT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”, objetivo general de estudio desarrollado por la investigadora para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en capacitación corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Escuela de Graduados en Educación.

ASPECTOS GENERALES

Antes de proceder a firmar el presente documento, usted deberá conocer y consentir los siguientes aspectos:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con su participación en esta investigación.
2. Usted no recibirá retribuciones materiales por su participación en la investigación. Tampoco recibirá créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Su participación es voluntaria. Usted podrá decidir no participar o bien no continuar participando de la investigación en el momento que desee. En ese caso, únicamente se utilizará la información que haya brindado hasta el momento.

Si usted está de acuerdo con lo expuesto, llene por favor, los siguientes espacios.

Yo Waiman Hin Herrera, cédula 01-464-554 declaro que consiento mi participación en esta investigación, de manera voluntaria, aceptando los términos antes señalados y entendiéndolo que en cualquier momento puedo retirarme de la misma, sin ningún tipo de penalización ni responsabilidad. También declaro que se me ha informado que puedo realizar preguntas o solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----

Firman de común acuerdo, el día 7 del mes 03 del año 2012.

Nombre: Waiman Hin H.
Firma: [Firma]
Participante
Céd. 1-464-554

Jeannette Durán Alemán.
Firma: [Firma]
Investigadora
Céd.: 1115610291

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADORA: Jeannette Durán Alemán.

PROPÓSITO DE LA PARTICIPACIÓN:

Recolectar la información necesaria para “describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SH!FT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”, objetivo general de estudio desarrollado por la investigadora para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en capacitación corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Escuela de Graduados en Educación.

ASPECTOS GENERALES

Antes de proceder a firmar el presente documento, usted deberá conocer y consentir los siguientes aspectos:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con su participación en esta investigación.
2. Usted no recibirá retribuciones materiales por su participación en la investigación. Tampoco recibirá créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Su participación es voluntaria. Usted podrá decidir no participar o bien no continuar participando de la investigación en el momento que desee. En ese caso, únicamente se utilizará la información que haya brindado hasta el momento.

Si usted está de acuerdo con lo expuesto, llene por favor, los siguientes espacios.

Yo Henry Paclilla Fuentes, cédula 3-356 060 declaro que consiento mi participación en esta investigación, de manera voluntaria, aceptando los términos antes señalados y entendiéndolo que en cualquier momento puedo retirarme de la misma, sin ningún tipo de penalización ni responsabilidad. También declaro que se me ha informado que puedo realizar preguntas o solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----

Firman de común acuerdo, el día 5 del mes Marzo del año 2012.

Nombre: Henry Paclilla F.
Firma: [Firma]
Participante
Céd. 3-356-060

Jeannette Durán Alemán.
Firma: [Firma]
Investigadora
Céd.: 1 1156 0291

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADORA: Jeannette Durán Alemán.

PROPÓSITO DE LA PARTICIPACIÓN:

Recolectar la información necesaria para “describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SH!FT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”, objetivo general de estudio desarrollado por la investigadora para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en capacitación corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Escuela de Graduados en Educación.

ASPECTOS GENERALES

Antes de proceder a firmar el presente documento, usted deberá conocer y consentir los siguientes aspectos:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con su participación en esta investigación.
2. Usted no recibirá retribuciones materiales por su participación en la investigación. Tampoco recibirá créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Su participación es voluntaria. Usted podrá decidir no participar o bien no continuar participando de la investigación en el momento que desee. En ese caso, únicamente se utilizará la información que haya brindado hasta el momento.

Si usted está de acuerdo con lo expuesto, llene por favor, los siguientes espacios.

Yo Pablo Abraham Linares cédula 01-1150-470 declaro que consiento mi participación en esta investigación, de manera voluntaria, aceptando los términos antes señalados y entendiéndolo que en cualquier momento puedo retirarme de la misma, sin ningún tipo de penalización ni responsabilidad. También declaro que se me ha informado que puedo realizar preguntas o solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----

Firman de común acuerdo, el día 01 del mes Marzo del año 2012.

Nombre: Pablo Abraham Linares
Firma: [Firma manuscrita]
Participante
Céd. 01-1150-0470

Jeannette Durán Alemán.
Firma: [Firma manuscrita]
Investigadora
Céd.: 1 1156 0291

recopilar la información necesaria para describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SH!FT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”, objetivo general de estudio desarrollado por la investigadora para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en capacitación corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Escuela de Graduados en Educación.

ASPECTOS GENERALES

Antes de proceder a firmar el presente documento, usted deberá conocer y consentir los siguientes aspectos:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con su participación en esta investigación.
2. Usted no recibirá retribuciones materiales por su participación en la investigación. Tampoco recibirá créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Su participación es voluntaria. Usted podrá decidir no participar o bien no continuar participando de la investigación en el momento que desee. En ese caso, únicamente se utilizará la información que haya brindado hasta el momento.

Si usted está de acuerdo con lo expuesto, llene por favor, los siguientes espacios.

Yo Yamileth Jiménez, cédula 3-242256 declaro que consiento mi participación en esta investigación, de manera voluntaria, aceptando los términos antes señalados y entendiéndolo que en cualquier momento puedo retirarme de la misma, sin ningún tipo de penalización ni responsabilidad. También declaro que se me ha informado que puedo realizar preguntas o solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----

Firman de común acuerdo, el día 1 del mes 3 del año 2012.

Nombre: Yamileth Jiménez Luna
Firma: [Firma]
Participante
Céd. 3-242-256

Jeannette Durán Alemán.
Firma: [Firma]
Investigadora
Céd.: 11156 0291

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADORA: Jeannette Durán Alemán.

PROPÓSITO DE LA ENTREVISTA:

Recolectar la información necesaria para “Describir de manera teórico – práctica, estrategias y técnicas para la enseñanza – aprendizaje y evaluación de competencias profesionales a través de e-Learning mediante el uso de Shift, en el contexto del Poder Judicial de Costa Rica.”, objetivo general de estudio desarrollado por la investigadora para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en capacitación corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Escuela de Graduados en Educación.

ASPECTOS GENERALES

Antes de proceder a firmar el presente documento, usted deberá conocer y consentir los siguientes aspectos:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con su participación en esta investigación.
2. Usted no recibirá retribuciones materiales por su participación en la investigación. Tampoco recibirá créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Su participación es voluntaria. Usted podrá decidir no participar o bien no continuar participando de la investigación en el momento que desee. En ese caso, únicamente se utilizará la información que haya brindado hasta el momento.

Si usted está de acuerdo con lo expuesto, llene por favor, los siguientes espacios.

Yo Cheryl Bolaños Madrigal, cédula 1-1190-583 declaro que consiento mi participación en esta investigación, de manera voluntaria, aceptando los términos antes señalados y entendiéndolo que en cualquier momento puedo retirarme de la misma, sin ningún tipo de penalización ni responsabilidad. También declaro que se me ha informado que puedo realizar preguntas o solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----

Firman de común acuerdo, el día 10 del mes marzo del año 2012.

Nombre: Cheryl Bolaños Madrigal
Firma: [Firma]
Participante
Céd. 1-1190-583

Jeannette Durán Alemán.
Firma: [Firma]
Investigadora
Céd.: 1 1156 0291

Apéndice 4. Carta de autorización – Aura Interactiva

San José, Costa Rica, 5 de Noviembre de 2012.

A QUIÉN INTERESE

Por este medio, expreso mi autorización para que Jeannette Durán Alemán, cédula 1-1156 0291, utilice la herramienta SH!FT, propiedad de Soluciones Interactivas S.A. (Aura Interactiva), en el desarrollo de su proyecto de investigación para la obtención del grado de Máster en Tecnología Educativa con énfasis en Capacitación Corporativa, en el Instituto Tecnológico de Monterrey, México, Escuela de Graduados en Educación; el cual tiene como objetivo:

“Describir los principales elementos didácticos a considerar en el diseño de objetos de aprendizaje multimedia orientados al desarrollo de competencias laborales, utilizando la herramienta SHIFT en el contexto del Subproceso de Gestión de la Capacitación del Departamento de Personal del Poder Judicial de Costa Rica.”

Declaro mi intención de colaborar con el desarrollo de este proyecto, mediante la disposición de los recursos necesarios para su realización, a saber: información requerida (personal experto informante), grabación de audios y soporte gráfico.

Lo anterior, en el entendido de que:

1. No existe ningún riesgo físico, psicológico o de cualquier otro tipo en relación con la participación en esta investigación.
2. No recibiré retribuciones materiales por mi participación ni la de mis colaboradores, en la investigación. Tampoco recibiré créditos como autor intelectual en la presente investigación.
3. Mi participación es voluntaria.
4. No podré ser penalizado ni responsabilizado por los resultados de la investigación ni las consecuencias que de ella deriven.
5. Podré solicitar información acerca de la investigación en cualquier momento de la misma.

-----ÚLTIMA LINEA-----


Randolf Kissling
Presidente
Soluciones Interactivas en Multimedia S.A.

Apéndice 5. Guía de entrevista a profesionales externos

a) Datos generales

Nombre:

Institución en la que labora:

Puesto:

b) Preguntas

1. ¿Cuál ha sido su experiencia en la capacitación por competencias? En caso de contar con experiencia en entornos virtuales, referirse a esta en el resto de la entrevista.
2. ¿Cuál es el enfoque de enseñanza – aprendizaje utilizado?
3. Describa las principales estrategias y técnicas de enseñanza-aprendizaje que emplea, ¿cómo describiría la efectividad de dichas prácticas?
4. ¿Cuáles estrategias de evaluación ha empleado para determinar el logro de la competencia requerida?
5. ¿Tiene experiencia en la aplicación de Shift a procesos de enseñanza-aprendizaje basados en competencias? Si su respuesta es positiva, detalle su respuesta

Apéndice 6. Mesas de trabajo

Mesa de trabajo 1.

Fecha: 30 de marzo de 2012

Duración: 2.5 horas

Objetivo: recopilar información respecto a las necesidades, intereses y sugerencias de la población meta del estudio, en relación con el tema de trabajo.

Preguntas generadoras

1. ¿Cuál ha sido su experiencia en el desarrollo de cursos virtuales orientados al desarrollo de competencias? (Determinar conocimientos y experiencias)
2. ¿Cuál es su experiencia en el uso de SH!FT?
3. ¿Cuáles consideran que son las principales fortalezas y limitaciones de SH!FT para el desarrollo de cursos virtuales basados en competencias?
4. Considerando sus conocimientos y experiencias en el tema, qué características debe tener el manual digital interactivo que se pretende desarrollar como producto de la investigación, a nivel de:
 - Contenido
 - Lenguaje
 - Aspecto gráfico
 - Recursos
5. ¿Qué beneficios podrían obtener al contar con este material?
6. ¿Qué otras consideraciones especiales se deben tomar en cuenta al desarrollar el manual?

Mesa de trabajo 2.

Fecha: 05 de octubre de 2012

Duración: 2.5 horas

Objetivo: Identificar fortalezas y áreas de mejora en función de los resultados como insumos para la concreción del material de apoyo y el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

Preguntas generadoras

1. ¿Qué impresión les genera el proceso presentado?
2. ¿Cómo responde el proceso y resultados presentados a sus expectativas?
3. ¿Qué aprendizajes y retos para el Subproceso pueden extraer de los resultados de la investigación?

Mesa de trabajo 3.

Fecha: 26 de octubre de 2012

Duración: 1 hora

Objetivo: Identificar las principales fortalezas y áreas de mejora del tutorial desarrollado respecto a los siguientes criterios: autosuficiencia, consistencia teórica, aplicabilidad y capacidad de motivación.

Aspectos a evaluar	Fortalezas	Aspectos a mejorar
AUTOSUFICIENCIA: se refiere a la capacidad del material para darse a entender por sí mismo en forma clara sin que se requiera la asistencia tutorial.		
CONSISTENCIA TEÓRICA: esta se refiere a la coherencia percibida entre las diferentes secciones y los contenidos del manual.		
APLICABILIDAD: se refiere a la posibilidad de utilización y/o aplicación de los contenidos y técnicas incorporadas en el producto en el contexto de trabajo de los usuarios finales del producto.		
CAPACIDAD DE MOTIVACIÓN: se refiere a la capacidad del material para despertar y sostener el interés de los usuarios en el material.		

Por favor, anote en el dorso de la hoja, sus principales aprendizajes a partir de la revisión del tutorial, así como otras observaciones que tenga respecto al material.
Muchas gracias.

Apéndice 7. Cuestionario abierto para usuarios expertos de SH!FT

Reciban un cordial saludo. La presente encuesta tiene como fin recopilar información acerca de su experiencia en el uso de la herramienta Shift.

La información brindada será utilizada en el desarrollo del proyecto de investigación “Enseñanza - aprendizaje y evaluación de competencias profesionales a través de *e-Learning*” para optar por el grado de maestría en Tecnología educativa con énfasis en capacitación corporativa, de la Escuela de Graduados en Educación del Instituto Tecnológico de Monterrey, México.

De manera que, todos los datos suministrados serán utilizados con fines académicos. Agradezco de antemano su colaboración.

Atentamente,
Jeannette Durán Alemán



Nombre: _____ Años de experiencia: _____
Función actual: _____

1. ¿En qué consiste el modelo Shift de *e-Learning*?
 2. ¿Qué recursos didácticos y facilidades ofrece Shift para el desarrollo de objetos de aprendizaje? (juegos, tipos de pantalla, ejercicios, etc.) Por favor, describa brevemente cada grupo.
 3. ¿Se desarrollaron estos recursos con base en alguna o algunas orientaciones psicopedagógicas en particular, cuál/ cuáles?
 4. ¿Qué usos o aplicaciones puede desarrollar una organización que emplea esta herramienta en sus procesos formativos en el contexto de *e-Learning*? (tipos de cursos o materiales)
 5. ¿Cómo se pueden emplear los recursos didácticos que ofrece Shift en modelos de capacitación corporativa basada en competencias? Por favor, refiérase a enseñanza – aprendizaje y evaluación. Si conoce experiencias relacionadas por favor coméntelas.
 6. ¿Cuáles son las principales fortalezas y limitaciones de Shift en el desarrollo de *e-Learning*?
 7. Actualmente el aprendizaje colaborativo tiene mucha relevancia para el desarrollo de destrezas particulares, ¿cómo responde Shift a este hecho?
-

Apéndice 8. Matriz de sistematización de datos

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
Modalidad	Peñalosa, E; y Castañeda, S. (2008).	Alta interactividad, diseño instruccional basado en principios constructivistas, actividades que fomentan el auto aprendizaje, son elementos que administrados en forma conjunta conducen a un mejor desempeño. Se enfatiza en el éxito de prácticas que integran la resolución de problemas y la activación de conocimientos previos, así también la práctica para la integración de los conocimientos adquiridos. Algunas recomendaciones adicionales para la implementación de un modelo de aprendizaje activo, constructivo y autoregulado son: <ul style="list-style-type: none"> - Inclusión inicial de ejercicio de análisis cognitivo que permita valorar conocimientos previos - Programación de actividades de aprendizaje activo: resolución de casos y problemas, etc. - Promoción del aprendizaje autoregulado - Niveles altos de interactividad - Promoción de la metacognición
	García, C; Oltra, M; Flor, M; Boronat, M. (2008).	Como principal aporte destaca la importancia de combinar diversas formas de evaluación al principio, durante y al final de la jornada, que puede impactar positivamente en el desempeño del participante. No se hace referencia a cuál modalidad favorece mejor el aprendizaje y desarrollo de competencias.
	Reyes, M; Mendoza, G; Ibañez, C (2007).	Los resultados plantean la necesidad de considerar las especificaciones de la competencias que se desea desarrollar al momento de diseñar el episodio instruccional, de esto dependerá la selección de herramientas virtuales o presenciales. Así por ejemplo, consideran que existen casos en los que se requiere estar en presencia del objeto de estudio real para su análisis y manipulación, de modo que la ausencia del objeto no puede ser simulada.
	Ehuletche, A; De Stefano, A. (2011).	La frecuencia y calidad de las intervenciones del tutor parecen influir en la permanencia de los estudiantes en el curso, en tanto la percepción de cercanía favorece la satisfacción y el acompañamiento. Se plantean como habilidades para la tutoría en <i>e-Learning</i> , las siguientes: Gestionar interacciones y aportes constantes a los alumnos; gestionar el feedback y sostener la ausencia de presencia social con comunicaciones socioemocionales. Si bien este tipo de tutoría no se contempla en el esquema de <i>e-Learning</i> basado en auto aprendizaje en estudio, en la medida en que se puedan transferir algunas de estas características a un agente simulado, es beneficioso para el proyecto.
Mertens, L. (2002).	Se centra en la idea de que la acción formativa genere los mecanismos para que el conocimiento se traduzca en acciones concretas, de modo que las personas no se queden con el aprendizaje individual si no que lo apliquen en la organización. Esto implica pasar del conocimiento teórico al conocimiento basado en la resolución de problemas. Así, la formación por competencias parte de un currículo centrado en la práctica. De lo anterior se desprende la recomendación de conjugar mecanismos formales (objetivos, evidencias, etc) e informales (ausencia de horarios, etc.)	

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
		Asimismo, el modelo empleado debe tener un impacto tanto en el aprendizaje como en la motivación de las personas participantes para resultar significativo a nivel emocional. El modelo estudiado en general comprende: la identificación del perfil de competencias, la estrategia de formación, la evaluación de conocimientos y desempeños y la certificación.
Estrategias, técnicas y actividades	Schmal, R; y Ruiz-Tagle, A. (2008).	Se refleja la carencia de un modelo general de referencia, por lo que con base en la investigación realizada se determina una propuesta que contempla el empleo de estructuras modulares diseñadas a partir de los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de las competencias asociadas al perfil profesional específico 2. Identificación de módulos (uno para cada competencia) 3. Secuenciación de los módulos 4. Estructuración de los módulos 5. Revisión de los módulos 6. Revisión del currículo Construcción del syllabus, documento con la organización de las unidades de aprendizaje, contenidos, recursos, tiempos, niveles de logro y desempeño, de acuerdo con la secuenciación programada. Los módulos se orientan a integrar conocimientos y no a fraccionarlos. El adecuado desempeño en uno, depende de la instrucción en el anterior y así sucesivamente.
	Buzón, O. (2005).	Dentro de los aportes principales destacan: estructura basada en módulos con unidades específicas de contenidos claramente delimitados, que permite utilizar metodologías diversas acordes con los objetivos en cada caso y con la generalidad del curso. Apoyo tutorial de gran relevancia para el logro de los objetivos.
	Delgado, M; Solano, A. (2009).	Como principal hallazgo se plantea el hecho de que las estrategias que han utilizado los docentes en la formación presencial, son adaptables a las herramientas y recursos que ofrecen los sistemas CMS, variando mayormente el rol que debe asumir el tutor. Interesan particularmente el compendio de técnicas que recopilan las autoras en función de las tres estrategias identificadas, las cuales en general, implican apoyo tutorial.
	Inciarte, M. (2009).	Se propone un esquema básico de organización basado en el siguiente estructura: <ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Objetivo y propósito, - Competencias - Indicadores - Contenidos - Estrategias - Recursos - Evaluación.
	Tardif, J. (2003).	Se proponen las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de las competencias - Determinación del grado de desarrollo esperado al final de la formación - Determinación de los recursos internos a movilizar - Escalamiento de las competencias en el conjunto de la formación

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
		<ul style="list-style-type: none"> - Determinación de la metodología didáctica - Determinación de las modalidades de evaluación - Determinación de la organización del trabajo de docentes y estudiantes - Establecimiento de las modalidades de acompañamiento de los aprendizajes
	Centro Internacional de formación de la OIT. (2003).	Si bien, no se aportan insumos teóricos o experienciales que puedan servir de sustento a la presente investigación, los materiales mencionados constituyen una guía o ejemplo para la generación de actividades y la estructuración de las mismas en una secuencia lógica de relación.
	Catalano, A; Avolio, S; Sladogna, M. (2004).	<p>El diseño curricular desde el modelo propuesto por las autoras, incluye los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción o marco de referencia, donde se describen brevemente las características del contexto productivo y del rol profesional. Al respecto, se tiene como punto de partida el desempeño esperado de una persona, de acuerdo con la descripción de la competencia que se desea desarrollar - Objetivos generales con base en las capacidades que se pretenden desarrollar durante el proceso formativo de acuerdo a lo establecido en la norma de competencia y las características del rol profesional. Dichos objetivos constituyen los criterios para la evaluación y la acreditación de los aprendizajes alcanzados. - Estructura curricular modular. - Duración sugerida. <p>Se establece la diferencia entre diseño curricular y planeamiento didáctico, siendo que el último, también denominado estrategia didáctica, se refiere al cómo enseñar respetando las decisiones tomadas en el diseño curricular, así como la estructura modular. De modo que, consiste en el planeamiento de técnicas y actividades para el desarrollo de cada módulo.</p>
	Aura Interactiva. (NE).	Se destaca que el tipo de contenido puede orientar respecto a qué tipo de técnicas y actividades utilizar en el planeamiento didáctico de un curso. Asimismo, su clasificación es fundamental en la selección de los recursos multimedia más apropiados para presentarlos. Se presenta en esta línea de pensamiento, diversos tipos de contenido, así como las posibilidades a nivel de recursos, que ofrece SH!FT para trabajarlos.
	Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (NE).	Se plantea la diferencia entre estrategias, técnicas y actividades. Además, expone los tipos y características de las estrategias y técnicas didácticas, algunos criterios para la selección de estrategias y técnicas didácticas, así como elementos que deben tomarse en cuenta en el diseño de cursos ya sea desde el enfoque de auto aprendizaje, o bien del aprendizaje colaborativo.
	Blumschein, P; Fischer, M. (2007).	<p>Se presenta el <i>e-Learning</i> como una herramienta de gran utilidad en las organizaciones que no resuelve todos los problemas, pero que contribuye a generar el proceso cognitivo que se requiere para llegar a las soluciones deseadas a partir del vínculo entre contenido, conocimiento previo y realidad, lo que el autor traduce como aprendizaje.</p> <p>En este sentido, se propone un modelo de diseño instruccional general, bastante amplio, integrado por cinco fases: análisis, diseño, desarrollo,</p>

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
		<p>implementación y evaluación. Si bien cada fase tiene particular importancia, interesan particularmente las recomendaciones planteadas en las que corresponden a desarrollo y evaluación, en tanto refieren a estrategias específicas de aprendizaje.</p>
	<p>Presentación de la doctora en Ciencias Pedagógicas, Magalys Ruiz Iglesias, sobre "Herramientas metodológicas en la formación basada en competencias" Capítulos 1 – 9. Instituto Tecnológico de Monterrey.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Destaca las siguientes claves para comprender y orientar prácticas de formación orientadas al desarrollo de competencias: <ul style="list-style-type: none"> - Origen de las competencias - Qué es competencia y formación basada en competencia - Cómo identificar competencias - Cómo se debe concebir el procesos de formación a través de secuencias didácticas - Cómo evaluar competencias 2. Destaca como eje de formación las capacidades del sujeto, de modo que de ahí parte toda experiencia de aprendizaje, considerando el bagaje que ya se trae en función de lo que se desea adquirir. 3. Los seres humanos tienen tres competencias básicas: cognitiva, afectiva y procedimental. 4. La conceptualización de la competencia se debe basar en un componente fundamental: el uso. Responde al para qué el aprendizaje, cuándo se aplica, dónde se observa. Se relaciona con la funcionalidad de la competencia no en sí misma, si no que se asocia a un contexto social específico. 5. Otro componente de la competencia es el dominio, que se expresa en función de la acción que indica el verbo. 6. Finalmente aparece el componente dinámico, fundamentado en el objeto, es decir, los conocimientos disciplinarios son la base cognitiva de la competencia. La metacognición es fundamental, esfera afectivo-emocional relacionadas con lo actitudinal, implica acción, actuación y creación nivelada. 7. Define competencia como la capacidad para resolver problemas cada vez más complejos, de manera contextual 8. Diferencia habilidad de competencia, siendo que esta última implica el desempeño automatizado de determinada acción en un contexto determinado. La competencia implica la capacidad de utilizar esta habilidad en conjunto con una serie de actitudes y conocimientos en contextos imprevistos o nuevas. Responde a la pregunta: ¿Y si no se dan estas condiciones? Ahí es donde entre en juego la competencia. 9. Define formación por competencias como el proceso de generación de capacidades que permiten a los sujetos la adaptación al cambio, el desarrollo cognitivo y socio-afectivo, la comprensión y solución de situaciones cada vez más complejas mediante la combinación de conocimientos teóricos, prácticos, experiencias y conductas 10. El diseño curricular parte de un marco de referencia específico y se caracteriza por los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifica la competencia - Se normaliza la misma o se describe - Se realiza el diseño del programa - Se elabora una secuencia didáctica - Se establece la evaluación 11. La metodología didáctica contiene objetivos de aprendizaje en términos de capacidades a desarrollar, contenidos, actividades,

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
		<p>medio y evaluación. Lo anterior en un esquema general de trabajo que implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura: activación de conocimiento previo, enseñanza directa, autorregulación. Implica predisponer al participante para el conocimiento, abrirlo a la actividad cognitiva. - Desarrollo: introducción, práctica guiada - Cierre: practica general con situaciones autónomas
Evaluación	Rodríguez, M. (2006).	<p>De la disertación se desprenden los siguientes lineamientos de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formación de competencias no puede aislar estas de la realidad a la que subyacen, de modo que toda estrategia se debe planificar en el marco de un programa más amplio donde adquieran sentido según el contexto o necesidad determinada. - El modelo de formación debe contemplar cuatro áreas de la competencia: saber, saber cómo, hacer, mostrar cómo.
	Zapata, M. (2010).	<p>Se señala la importancia de propiciar un ambiente de aprendizaje caracterizado por el desarrollo de experiencias significativas que favorezcan la comprensión e investigación, así como el desarrollo de iniciativas con base en lo realizado en clase, siendo esta una referencia o una especie de laboratorio, facilitando al mismo tiempo el estudio. Se plantean ideas para el desarrollo de un modelo de formación que toma en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de los alumnos para la formación virtual, trabajo en grupo, y metacognición - Formación en ética académica. - Evaluación a partir de la práctica <p>Se hace énfasis en los criterios de evaluación, siendo que estos deben contemplar como variables la banalidad, significado y relevancia de los aportes de los estudiantes, y no necesariamente centrarse en número de aportaciones, por ejemplo.</p>
	Rodríguez, M. (2006).	<p>De la disertación se desprenden los siguientes lineamientos de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formación de competencias no puede aislar estas de la realidad a la que subyacen, de modo que toda estrategia se debe planificar en el marco de un programa más amplio donde adquieran sentido según el contexto o necesidad determinada. <p>El modelo de formación debe contemplar cuatro áreas de la competencia: saber, saber cómo, hacer, mostrar cómo.</p>
	González, M. D., Hipólito, S. M. y Ramírez, M. S. (2009).	<p>En primera instancia el estudio permite concluir que la formación en línea por sí misma supone el desarrollo de competencias básicas para la adaptación y éxito en un modelo de educación basado en este enfoque. Estas competencias están asociadas con el desarrollo de habilidades comunicativas, uso de herramientas tecnológicas y capacidad de adaptación a ambientes virtuales.</p> <p>Como herramientas de evaluación formativa, destaca el uso de debates, ensayos, trabajos colaborativos, mapas conceptuales, entre otros que requieren apoyo tutorial. Los resultados reflejan que la necesidad de responder a criterios de calidad establecidos en rúbricas de evaluación específicas para cada caso, favorecen tanto el desarrollo de competencias como su evaluación en tanto suponen la demostración de un “saber hacer” a partir de la integración de los contenidos y su aplicación a la solución de situaciones asociadas a su realidad mediata.</p>

Subcategoría	Autores	Ideas fuerza
Herramientas	Monti, S; y San Vicente, F. (2006).	El estudio pone en perspectiva la necesidad de aprovechar las potencialidades de los recursos tecnológicos utilizables en <i>e-Learning</i> en función de las teorías de aprendizaje según el tipo de contenido, en este caso lingüística. Asimismo, destaca la diversidad y posibilidad de acceso a recursos que favorecen la interacción y la comunicación dentro de ambientes virtuales de aprendizaje.
	Marquina, R. (2007).	Si bien el material no aporta estrategias didácticas para la enseñanza en línea, se recogen algunas impresiones de interés relacionadas con la plataforma que da soporte al curso, a saber Moodle. Al respecto se hace referencia a la diversidad de recursos que ofrece, el soporte de diversos formatos y la facilidad de uso tanto para estudiantes como para profesores, destacándose la importancia de tomar en cuenta estos tres elementos en la selección y diseño de materiales de aprendizaje en línea.

Apéndice 9. Matriz de triangulación de datos

Categorías	Cómo se midió a través de...		
	Mesas de trabajo	Entrevista a expertos	Cuestionario abierto
Necesidades de la población meta	<p>Mesa 1.</p> <p>(1) ¿Cuál ha sido su experiencia en el desarrollo de cursos virtuales orientados al desarrollo de competencias? (Determinar conocimientos y experiencias)</p> <p>(2) ¿Cuál es su experiencia en el uso de SH!FT?</p> <p>(4) Considerando sus conocimientos y experiencias en el tema, qué características debe tener el manual digital interactivo que se pretende desarrollar como producto de la investigación</p> <p>(5) ¿Qué beneficios podrían obtener al contar con este material?</p> <p>(6) ¿Qué otras consideraciones especiales se deben tomar en cuenta al desarrollar el manual?</p> <p>Mesas 2 y 3.</p>	<p>(5)¿Tiene experiencia en la aplicación de Shift a procesos de enseñanza-aprendizaje basados en competencias? Si su respuesta es positiva, detalle su respuesta</p>	<p>(6)¿Cuáles son las principales fortalezas y limitaciones de Shift en el desarrollo de <i>e-Learning</i>?</p>
Capacitación por competencias	<p>(1) ¿Cuál ha sido su experiencia en el desarrollo de cursos virtuales orientados al desarrollo de competencias? (Determinar conocimientos y experiencias)</p>	<p>(1)¿Cuál ha sido su experiencia en la capacitación por competencias? En caso de contar con experiencia en entornos virtuales, referirse a esta en el resto de la entrevista.</p> <p>(2)¿Cuál es el enfoque de enseñanza – aprendizaje utilizado?</p> <p>(3)Describa las principales estrategias y técnicas de enseñanza-aprendizaje que emplea, ¿cómo describiría la efectividad de dichas</p>	<p>(5)¿Cómo se pueden emplear los recursos didácticos que ofrece Shift en modelos de capacitación corporativa basada en competencias? Por favor, refiérase a enseñanza – aprendizaje y evaluación. Si conoce experiencias relacionadas por favor coméntelas.</p>

		prácticas? (4)¿Cuáles estrategias de evaluación ha empleado para determinar el logro de la competencia requerida?	
Shift	(2)¿Cuál es su experiencia en el uso de SH!FT? (3)¿Cuáles consideran que son las principales fortalezas y limitaciones de SH!FT para el desarrollo de cursos virtuales basados en competencias?	(5)¿Tiene experiencia en la aplicación de Shift a procesos de enseñanza-aprendizaje basados en competencias? Si su respuesta es positiva, detalle su respuesta. Se toma en cuenta la experiencia con otros recursos tecnológicos en caso de que no se haya utilizado Sh!ft.	(1)¿En qué consiste el modelo Shift de <i>e-Learning</i> ? (2)¿Qué recursos didácticos y facilidades ofrece Shift para el desarrollo de objetos de aprendizaje? (juegos, tipos de pantalla, ejercicios, etc.) Por favor, describa brevemente cada grupo. (3)¿Se desarrollaron estos recursos con base en alguna o algunas orientaciones psicopedagógicas en particular, cuál/ cuáles? (4)¿Qué usos o aplicaciones puede desarrollar una organización que emplea esta herramienta en sus procesos formativos en el contexto de <i>e-Learning</i> ? (tipos de cursos o materiales) (7)Actualmente el aprendizaje colaborativo tiene mucha relevancia para el desarrollo de destrezas particulares, ¿cómo responde Shift a este hecho?

Apéndice 10. Sistematización de datos – cuestionario a expertos en SH!FT

Sub categoría	Datos recopilados
Modelo / enfoque	<p>SHIFT es un ecosistema de capacitación multimedia que ofrece todas las herramientas necesarias a un diseñador instruccional para construir un curso de capacitación interactivo, rico en recursos multimedia y educativos, de manera sencilla y eficaz mediante su gran variedad de <i>templates</i>, sin necesidad de invertir grandes costos. SHIFT es una herramienta de autoría de eLearning que prioriza la rapidez y facilidad de instalación (bajo peso = más posibilidades de uso en equipos y aplicaciones con diferentes capacidades) y uso por parte de los estudiantes, y lo más importante, brinda resultados efectivos en la capacitación de las personas.</p> <p>Los recursos que ofrece esta herramienta han sido conceptualizados por expertos en diseño instruccional, lo que asegura que reúnen las mejores prácticas de la industria. Asimismo, en su desarrollo se ha tenido en cuenta la experiencia con los clientes y sus necesidades en combinación con investigación previa. Además, fomenta el aprendizaje constructivista en tanto permite a los usuarios o estudiantes crear conocimiento a partir de sus experiencias, utilizando los distintos recursos que ofrece la herramienta. Es así como la base pedagógica de la herramienta está determinada por el principio de generar el aprendizaje a través de un desarrollo interactivo, animado, multimedia, enfocado en las distintas formas que puede presentarse la información, permitiendo la variedad según los distintos públicos meta.</p> <p>SH!FT centra sus esfuerzos en crear <i>templates</i>, recursos y/o aplicaciones que permitan la máxima interacción del usuario, con el fin de que pueda construir su conocimiento. Específicamente el aprendizaje colaborativo se ve favorecido con la capacidad de SH!FT para ser integrado a diversas plataformas de aprendizaje. De modo que, esto va a depender del uso que el cliente u organización le dé a Shift. Esta herramienta puede funcionar en el plano individual o colectivo si se combina con otras aplicaciones. Se puede dar la oportunidad en el planteamiento inicial del curso de reunir a los estudiantes en algún foro. Se puede colocar el link de dicho foro en un sector del curso e invitar a los estudiantes a hacer uso de él para compartir conocimientos, hacer trabajos individuales o manifestar inquietudes sobre un tema. Es así como SHIFT aporta su cuota dentro del aprendizaje colaborativo como instrumentos de capacitación, no obstante, dependerá de la estrategia a seguir y de los recursos que disponga el LMS utilizado, para explotar las distintas herramientas que ofrece dicho contenedor de información.</p>
Estrategias	<p>La propuesta de SH!FT es que se creen cursos o productos eLearning que respondan a un objetivo de desempeño. En la mayoría de los casos, este objetivo se centra en mejorar competencias de los colaboradores de modo que se aumenten o creen nuevas habilidades y/o conocimientos. Una vez que se tiene claro cuáles competencias se desean trabajar, SH!FT permite crear una estrategia de enseñanza aprendizaje con sus diferentes recursos, utilizando desde un caso que acerque al estudiante al problema concreto hasta simplemente demostrando cómo ejecutar una tarea específica.</p> <p>Algunas estrategias consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciar con la presentación de las competencias que, se espera, adquirirán los usuarios durante la capacitación, mediante pantallas informativas o agentes de aprendizaje. Al finalizar la unidad se pueden recordar dichos objetivos y recalcar que el estudiante ponga atención a su propio desarrollo. - Presentar al estudiante situaciones de análisis por medio de las pantallas de diálogos con personajes (pantallas de situación o constructor de escenarios) que

Sub categoría	Datos recopilados
	<p>acompañen a las informativas para que identifique los conceptos concretos con situaciones que podrían suceder y reflexionen al respecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que se deba aprender el uso de un sistema, se pueden usar las pantallas de simulación de sistemas para que el mismo estudiante realice paso a paso las acciones que deba aprender. Luego en prácticas sin guía se le propondrá realizar cada paso en el sistema. - Presentar ejercicios con realimentación escrita acerca de diferentes conceptos y juegos donde el estudiante podrá saber si está contestando correcta o incorrectamente sobre los conocimientos que debe adquirir. - Hay algunos clientes que plantean la posibilidad de colocar documentos descargables para que los estudiantes tengan resúmenes o contenido relacionado con el tema en estudio. Esto para que tengan más datos al respecto. Los resúmenes al final de la unidad permiten al estudiante recordar conceptos. <p>A nivel de experiencias, el modelo SH!FT ha generado un aprendizaje concreto en muchas prácticas, lo cual se transformó en crecimiento para las empresas que utilizaron esta herramienta como el medio para la capacitación de su personal. Hay ejemplos de cadenas de supermercados enormes, en donde tenían problemas de merma de mercaderías debido a que su personal no estaba capacitado en el manejo del recibo, almacenamiento y exhibición en piso de venta de ciertos productos (sobre todo perecederos), lo cual se traducía en pérdidas económicas significativas, las cuales fueron afrontadas y solucionadas con las capacitaciones ofrecidas a través de SH!FT. Un caso de éxito es una cadena de Supermercados localizada en América del Norte, la cual cuenta con un Universidad Virtual con más de 90 cursos, todos desarrollados con esta herramienta. Según el puesto que desempeñe la persona así será la cantidad de cursos que deba llevar, por ejemplo un gerente a cargo debe cursar 30 capacitaciones, las cuales son evaluadas y certificadas por medio de los recursos disponibles en el mismo SHIFT. Al tomar todos los cursos requeridos el personal está 100% capacitado para desempeñar su función de forma exitosa.</p>
Recursos	<p>Las interfaces de SHIFT están distribuidas en siete familias o bloques de pantallas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Informativas: su función es mostrar contenido al estudiante, la posibilidad de interacción es poca, admiten la carga de imagen, links, audio, video, animación e información adicional. b. Agentes de aprendizaje: con el fin de presentar un tutor virtual dentro de curso se desarrollaron estas pantallas, los avatares pueden personalizarse para dar identidad a una organización o empresa. Admiten la carga de imagen, links y audio. c. Exploración: ideales para mostrar clasificaciones, procesos, componentes y estructuras. Son interactivas y permite al estudiante descubrir o desplegar la información. Admiten la carga de imagen, links, audio, video y animación. d. Evaluaciones: diseñadas para medir los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Dichas pantallas pueden ser utilizadas a lo largo del curso con la función de realimentación con la idea de que el estudiante mida su avance o bien en la evaluación final del curso. La gama de opciones es grande, entre otras se encuentran: ejercicios de elección, falso y verdadero, asocie, arrastre y Juegos. Los juegos ofrecen diseños agradables y dirigidos a distintos públicos meta. La carga de recursos varía según la selección, pero algunas admiten la incorporación de audios, imagen y link. e. Recursos externos: buscando dar mejores recursos formativos se crearon pantallas para la carga de <i>podcast</i>, audios y documentos. f. Simulaciones: se cuenta con dos tipos de pantallas en esta familia, una permite emular un sistema informático por medio de la presentación de imágenes

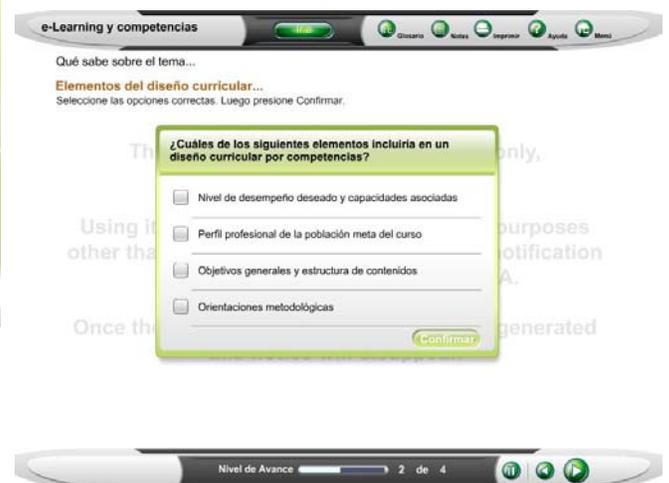
Sub categoría	Datos recopilados
	<p>capturadas y la descripción de los pasos. La otra pantalla, permite crear situaciones o escenarios que sirven como ejemplos para los estudiantes.</p> <p>g. Diseño gráfico complejo: la premisa se SHIFT es que todo se encuentre ahí, pero en algunas ocasiones se debe crear una pantalla personalizada, por lo que se puede recurrir a estas plantillas en las cuales se podrá conceptualizar el contenido.</p> <p>Además, existen <i>templates</i> que permiten el desarrollo de la información a través de: juegos (baloncesto, tiro con arco, penales, gato, parejas, rescate de la princesa, etc., en donde las respuestas correctas acerca de los temas en cuestión permitirán al estudiante ganar el juego o no.</p> <p>La posibilidad para desarrollar contenido con SHIFT es ilimitada. Gracias a la gran cantidad de interfaces, que supera las 280 pantallas se cuenta con múltiples opciones para presentar el contenido.</p> <p>Realmente el resultado de un curso depende del diseño y la calidad de los contenidos. La parte gráfica está asegurada con esta herramienta. El producto final puede ser utilizado a nivel local, web o en un LMS.</p>
Oportunidades	<p>Las posibilidades que ofrece SH!FT dependen principalmente de la creatividad que posea el usuario, ya que sus aplicaciones son muy variadas. Sin embargo, se pueden crear cursos, materiales informativos, animaciones, catálogos, entre otros.</p> <p>Los tipos de cursos que permite elaborar la herramienta son tan variados como los <i>templates</i> que posee. Puede hacerse cursos dirigido a niños, con mucha animación y juegos; a empleados que manejan sistemas, desarrollando el curso con los simuladores de sistemas y evaluando con las prácticas; y a distintas organizaciones, utilizando toda la variedad de <i>templates</i> antes mencionados.</p> <p>Se pueden desarrollar cursos completos dentro de un scorm, o se pueden hacer pequeños scorm para mostrar extractos de información importante, y usar un LMS para crear otras actividades interactivas.</p> <p>El scorm de SH!FT ayuda también con la misma evaluación. Puede presentar un examen y brindar una calificación automáticamente después de terminar el examen, sin necesidad de que se comunique con otros sistemas. Además de la comprobación de conocimientos dentro de las unidades, con ejercicios o juegos que le indican al estudiante si está aprendiendo o debe repasar los contenidos para reforzar conceptos.</p>
Fortalezas y limitaciones	<p>A nivel de fortalezas destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combina imagen, texto y audio para reforzar el conocimiento. • Rompe las barreras respecto a algunas discapacidades ya que al usar texto igual a audio no hay limitaciones para que una persona sorda pueda usar el curso al igual que un oyente. • Es de fácil navegación y brinda instrucciones para que los estudiantes conozcan qué deben hacer en diferentes momentos del curso. • Presenta una ventaja técnica ya se cuenta con herramientas (<i>templates</i>) de fácil uso que se pueden aplicar en cualquier momento para lograr la estrategia de aprendizaje. No se necesita de terceras personas que me ayuden a desarrollar los conceptos que se desean. Y se logra tener un producto en corto tiempo. • Fácil uso por parte de los estudiantes, solo se requiere un equipo de características básicas y conocimiento básico en el uso de una computadora. • Gran variedad de interfaces que permiten desarrollar cualquier tipo de contenido, cuenta con diversas opciones para la evaluación de los estudiantes, cumple con todos los estándares SCORM (lo cual lo hace compatible con gran cantidad de LMS, es muy amigable para el usuario -usabilidad-, etc.) • Todas las herramientas se encuentran dentro. Además, la cantidad de plug-ins que requiere es mínima.

<i>Sub categoría</i>	<i>Datos recopilados</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Genera objetos de aprendizaje livianos y de forma muy rápida • Los tiempos de desarrollo se reducen con SHIFT • Se encuentra en constante renovación e incorporación de nuevas tecnologías • Cumple con estándares SCORM y AICC <p>Limitaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • SHIFT solo puede utilizarse con Internet <i>Explorer</i> • Al ser basado en Flash no permite la ejecución de los cursos en todos los dispositivos móviles • Los <i>Templates</i> que no se pueden modificar, así que se debe adaptar el contenido a las características del mismo <i>template</i>. Margen corto para personalización • Como en cualquier aprendizaje a distancia, no se pueden utilizar grandes bloques de contenido. Se deben segmentar para no cansar al estudiante y que se concentre en pequeñas unidades de contenido.

Apéndice 11. Imágenes del tutorial



(Ejemplos de pantallas internas)



Marco general de referencia
Conceptos clave



Ahora que conoce con detalle en qué consiste el presente tutorial y su alcance, le sugerimos que revise e integre los siguientes conceptos clave, base para la comprensión de los contenidos que aquí se desarrollan.

Haga clic en la pantalla para conocerlos.

Marco general de referencia
Conceptos clave
Presione los botones de forma ordenada para conocer el detalle. Cuando termine haga clic en el botón de avance.



Marco general de referencia
Conceptos clave

Presione los botones de forma ordenada para conocer el detalle. Cuando termine haga clic en el botón de avance.

1 Competencia

Existen tantas definiciones del término competencia, como escuelas de pensamiento. Para este caso particular, se adopta la definición aportada por Pereda, Berrocal y López (2002):

"Conjunto de comportamientos observables que llevan a desempeñar eficaz y eficientemente un trabajo determinado en una organización concreta."

Ampíe su conocimiento sobre este concepto, haciendo clic [aquí](#).

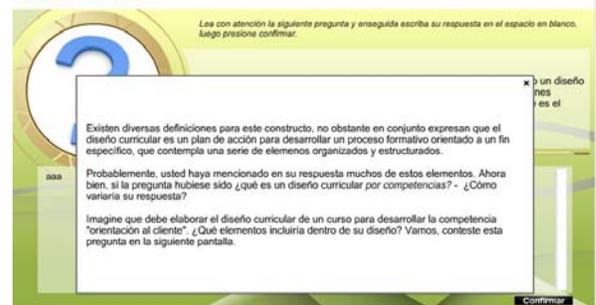
Referencia: Pereda, S; Berrocal, F; López, M. (2002). *Gestión de recursos humanos por competencias y gestión del conocimiento*. Dirección y organización, revista de dirección, organización y administración de empresas, N° 28, 2002, págs. 43-54, Madrid. Recuperado en: <http://www.revistadyo.com/index.php/dy/article/view/159>

Regresar

Qué sabe sobre el tema...
Qué es el diseño curricular



Qué sabe sobre el tema...
Qué es el diseño curricular



e-Learning y competencias

Generalidades
Desarrollando las actividades



Continuando con el ejemplo que desarrollamos en el módulo anterior, imagine que requiere desarrollar el planeamiento didáctico sobre el curso "Toma de decisiones". Ya conoce los componentes que debe contemplar, así como las fases por desarrollar... Tiene mucho material adelantado en el diseño curricular, así que le corresponde ahora estructurar la estrategia didáctica, seleccionar las técnicas por utilizar y plantear las actividades del curso...

¿Qué elementos debe tener en cuenta para llevar a cabo esta tarea?

En el siguiente módulo lo veremos, antes compruebe sus aprendizajes en la próxima unidad de contenido.

Nivel de Avance 4 de 4

e-Learning y competencias

Resolución de problemas
Algunas alternativas



Un uso creativo de la herramienta SHIFT nos permite modelar la resolución de problemas mediante el empleo de casos puntuales o bien, sostenidos durante el curso; inducir la reflexión sobre experiencias previas para dar respuesta a diferentes situaciones, resolver pequeñas problemáticas a partir de la selección de la mejor respuesta, etc.

Claro está, conscientes de que, de esta manera, estaremos sacando un mayor provecho de la herramienta e induciendo la reflexión del estudiante en cierta dirección al desarrollo de competencias. No estaremos logrando así, el desarrollo pleno de la técnica y por lo tanto el alcance de la competencia deseada.

Veamos algunos ejemplos a continuación.

Nivel de Avance 3 de 12

e-Learning y competencias

Resolución de problemas
Ejemplo 1. Modelaje



Compañeros y compañeras tenemos que empezar a desarrollar el Plan Anual Operativo del año entrante.... Es muy importante que todos aportemos...

Nivel de Avance 4 de 12

e-Learning y competencias

Resolución de problemas
Ejemplo 2. Resolución de casos puntuales mediante ejercicios de selección

Los niños y niñas de la escuela tuvieron un conflicto, veamos lo que sucedió y luego reflexione, qué haría usted en el papel del director, cómo resolvería la situación...



El grupo A nos ganó el partido de baloncesto ayer y debemos desquitarnos...

Si, tienes razón, ahora están en clases, con esta manguera los podemos mojar a través de la ventana.

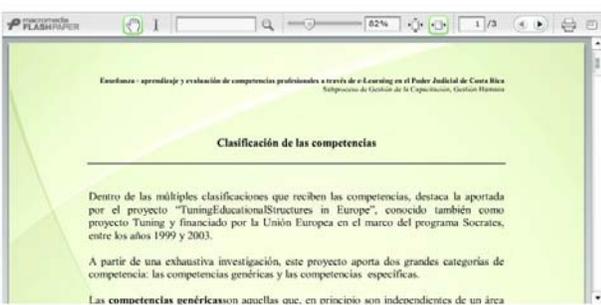
¡Si... si...!

Nivel de Avance 7 de 12

e-Learning y competencias

Selección de técnicas
Clasificación de competencias

Existen tantas clasificaciones de competencias como definiciones de este término. En el siguiente documento le presentamos una de ellas.



Nivel de Avance 2 de 7

e-Learning y competencias

Qué ha aprendido...
Mapa de contenidos



Diagrama de flujo que muestra la estructura del Plan didáctico:

- Diseño curricular → Plan didáctico
- Plan didáctico → Objetivos de aprendizaje → Contenidos → Actividades → Medio → Evaluación
- Actividades → Apertura → Desarrollo → Cierre
- Medio → Estrategia didáctica → Técnicas → Actividades

Nivel de Avance 3 de 3



Currículum Vitae

Jeannette Durán Alemán

Correo electrónico personal: jeannetteduran@outlook.com

Originaria de San José, Costa Rica, Jeannette Durán Alemán realizó estudios profesionales en Psicología en la Universidad Católica de Costa Rica, Anselmo Llorente y Lafuente. La investigación titulada “Desarrollo de competencias profesionales a través de la herramienta SH!FT”, es la que presenta en este documento para aspirar al grado de Maestría en Tecnología Educativa con énfasis en Capacitación Corporativa.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la capacitación formal e informal, de manera presencial y virtual con población adolescente y adulta, desde hace siete años aproximadamente. Particularmente, ha desempeñado funciones relacionadas con el desarrollo modular de procesos formativos orientados al desarrollo de competencias tecnológicas y sociales en población adolescente, asesoría metodológica en el diseño de procesos de alfabetización tecnológica de adultos, diseño instruccional y conceptual (medios) de capacitación virtual empresarial en diferentes áreas de trabajo con población adulta. Asimismo, ha participado en iniciativas relacionadas con el diseño e implementación de campañas virtuales para la promoción de un uso seguro y responsable de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así como en procesos de investigación en el mismo tema.

Actualmente, Jeannette Durán Alemán funge como Profesional en el Subproceso de Ambiente Laboral del Poder Judicial de Costa Rica, donde tiene como principales funciones, las siguientes:

- Valoración, asesoría y acompañamiento de grupos de trabajo para la solución de conflictos y la mejora continua de su ambiente de trabajo, desde su propia autogestión.
- Diseño y ejecución de campañas de sensibilización y educación sobre temas diversos relacionados con ambiente laboral a partir de metodologías diversas de trabajo.

Jeannette Durán Alemán es certificada oficialmente como usuaria experta de la herramienta SHIFT por Aura Interactiva, San José, Costa Rica. Marzo, 2012. Además, es instructora certificada para el aprendizaje activo #5061178, Neuland® América Latina y el Caribe. Dentro de sus principales habilidades destaca como una persona orientada a logros, analítica y con gran interés en el aprendizaje permanente.