

IMPACTO DE LOS ECOENTORNOS EMPRENDEDORES DE FORMACIÓN EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Emilio Álvarez Arregui,

*Departamento de Ciencias de la educación. Universidad de Oviedo
Campus de Llamaquique. C/ Aniceto Sela s/n 33005-Oviedo (España)*

Alejandro Rodríguez Martín,

*Departamento de Ciencias de la educación. Universidad de Oviedo
Campus de Llamaquique. C/ Aniceto Sela s/n 33005-Oviedo (España)*

Guillermo O. Pérez-Bustamante Ilander

*Departamento de Administración de Empresas. Universidad de Oviedo
Campus de El Cristo. Av. de El Cristo s/n; 33071-Oviedo (España)*

Beatriz A. Grossi Sampedro

*Departamento de Economía. Universidad de Oviedo
Campus de El Cristo. Av. de El Cristo s/n; 33006-Oviedo (España)*

alvarezemilio@uniovi.es, rodriguezmalejandro@uniovi.e, gperez@uniovi.es, bgrossi@uniovi.es

Resumen

Las instituciones de educación superior en todo el mundo están diseñando escenarios de formación que den respuestas a las nuevas demandas de una Sociedad Global que muta constantemente. En este contexto los ecosistemas de formación están emergiendo en distintos planos para responder a los retos políticos y de la ciudadanía porque reflejan mejor las conexiones que establecen las personas con el medio natural, la realidad social, las estructuras racionales y las emociones. La Universidad de Oviedo ha integrado esta perspectiva ecosistémica a través del Campus de Excelencia "Ad Futurum".

En esta comunicación presentamos algunas características del contexto de intervención, del modelo y un avance de los resultados obtenidos. Esta investigación tuvo como objeto prioritario conocer el grado de satisfacción hacia el ecosistema de formación emprendedor implementado en una muestra de estudiantes en relación al diseño del entorno de aprendizaje presencial y virtual. La muestra de estudiantes (n=63) con la que trabajamos pertenece al último curso de la Licenciatura en Pedagogía y los datos que presentamos los hemos recogido a través del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje; el ILS-Index of Learning Styles (Felder y Silverman) y un cuestionario *ad hoc*, que también demuestra propiedades psicométricas de fiabilidad, homogeneidad y validez satisfactorias.

Los resultados muestran que la valoración del ecosistema es muy positiva por parte de los estudiantes con lo que se respalda su utilización en futuras acciones formativas y, además, permite incorporar mejoras en el próximo diseño por la capacidad de retroalimentación que generan las propuestas de mejora detectadas.

Palabras clave: Educación Superior, metodología docente, profesorado universitario, cambio, ecosistema de formación.

Abstract

Worldwide, higher education institutions are currently designing new training scenarios that give an answer to the new requirements of a Global Society that is changing constantly. Within this context, training ecosystems are emerging as a response to political and citizenry challenge, because they reflect better the different connections that are set by the people with their natural medium, the social reality and their rational and emotional structures. The University of Oviedo has integrated this ecosystemic perspective through its Excellence Campus "Ad Futurum".

In this paper, some characteristics of the intervention context and of the new model are presented along with an advance of the results found. The main objective of the research is to detect the satisfaction levels of the students with an entrepreneurial training ecosystem based on a virtual and in person learning environment. The sample (n=63) is formed up by students in the final course at the Pedagogical studies, Licenciatura en Pedagogía. Data has been collected according to the Honey-Alonso learning styles questionnaire, the ILS-Index of Learning Styles (Felder y Silverman) and an *ad hoc* questionnaire that shows satisfactory psychometric, fiability, homogeneity and validity properties. The results found show up a very positive valuation of the training ecosystems, which backs its use in future training actions. The improvement proposals by students can also be incorporated in future implementations due to their feedback capabilities.

Key words: Higher Education, training methodology, university teachers, change, training ecosystem.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

En Europa la puesta en marcha del proceso de Convergencia Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un cambio de orientación en la gestión de la docencia universitaria ya que en las directrices que se establecen demandan de los profesores un cambio metodológico centrado en el estudiante lo que conlleva el diseño e implementación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje que deben valorarse situacionalmente en cuanto el impacto que tienen en los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el grado de satisfacción de los usuarios.

La propuesta es de interés pero no de fácil aplicación ya que son muchas las inseguridades, los recelos, las inquietudes y las incertidumbres entre los docentes universitarios para incorporar nuevas metodologías de trabajo y más cuando se reconocen las problemáticas que acompañan a los procesos de cambio cultural (Fullan, 1991; Monereo y Pozo, 2003) con un alto componente tecnológico (Area Moreira, 2000) y con restricciones en los presupuestos que afectan necesariamente a los recursos humanos disponibles, a las inversiones, a la formación o al número de estudiantes por aula, entre otras cuestiones. A pesar de todo son muchos los investigadores orientan su esfuerzo a indagar sobre cómo mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Así se centran en el sujeto que aprende (León y Latas, 2005), en el contexto del aula (Entwistle and Tait, 1990), en el marco institucional (Ramsden, Martin and Bouden, 1989) o en el contenido del curriculum (Gimeno Sacristán, 2008).

Desde estas perspectivas se produce un desplazamiento desde la enseñanza hacia el aprendizaje lo que exige revisar la calidad de los modelos que se están implementando (Carrascosa, 2005), reorientar la cultura organizativa (Torrego, 2004) apostar por metodologías activas (Cano, 2009), potenciar la competencia pedagógica (Sánchez Gómez y

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, 2002), incorporar la innovación (Zabalza, 2008), evaluar para formar (Monereo, 2009), diseñar entornos presenciales y virtuales (Álvarez Arregui, Rodríguez Martín y Ribeiro Gonçalves, 2012), adecuar el practicum (Álvarez Arregui, Iglesias García y García Rodríguez, 2008), favorecer la accesibilidad a los estudios universitarios (Rodríguez y Escandell, 2008), proporcionar medios y recursos para el aprendizaje autónomo (Raposo y Sarceda, 2010) y construir ecoentornos de formación emprendedores e integradores (Álvarez Arregui y Rodríguez Martín, 2011; Álvarez Arregui, Rodríguez Martín y Ribeiro Gonçalves, 2012) donde se potencie la creatividad (de la Torre y Moraes, 2008), el emprendizaje (Cachia, Ferrari, Ala-Mutka & Punie, 2010) y la excelencia (Álvarez Arregui, 2010 b y c).

En este contexto venimos desarrollando en los últimos años un modelo que denominamos Ecosistema de Formación: Aprender a Emprender que supone un cambio de orientación de la metodología docente a través de cinco fases: el diagnóstico del entorno de intervención, el diseño del contexto de formación, el despliegue e implementación del modelo de aprendizaje, la evaluación para la mejora y la investigación del impacto.

Este ecosistema de formación transdisciplinar se articula en el uso del espacio presencial y virtual mediante procesos y estrategias similares en diferentes asignaturas y, también, con la participación e interrelación de estudiantes y profesorado organizando, por ejemplo, actividades conjuntas en las que estudiantes de diferentes titulaciones colaboran conjuntamente con la presencia de dos y hasta tres profesores en la misma aula o espacio.

El campus virtual de referencia se articula a través de una estructura modular, escalable y adaptable a las necesidades concretas de cada ámbito de aplicación, se comparten los recursos disponibles entre los grupos de alumnos y, siempre que es posible, trabajan simultáneamente dos profesores en el aula y, de manera puntual intervienen otros profesionales de manera presencial o virtual.

El Ecosistema implica a estudiantes y docentes de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de varias asignaturas en las que realizamos distintos estudios empíricos de manera transversal y longitudinal de manera simultánea con la intención de ir avalando el modelo desde los resultados que se van obteniendo.

Adoptar este planteamiento choca frontalmente con las visiones reduccionistas y disciplinares para gestionar el currículum con intención de mejora porque va más allá de la consideración aislada de las personas, los objetivos, los contenidos, la evaluación o las experiencias ya que todos estos elementos deben ser valorados junto a las interacciones que se generan internamente así como con las relaciones que se generan con otros ecosistemas (Álvarez Arregui y Rodríguez Martín, 2011a).

Con la intención de conocer la efectividad del Ecosistema de Formación Emprendedora que estamos construyendo estamos realizando distintos estudios exploratorios para valorar su impacto en diferentes ámbitos, contextos y agentes implicados. En este caso hemos analizado la repercusión del modelo ecosistémico en los estilos de los aprendizaje de los estudiantes y su grado de satisfacción con la metodología utilizada. El estudio se ha centrado en los estudiantes que cursaron las asignaturas de “Actualización de la Función Pedagógica” y “Evaluación de Programas e Instituciones Educativas” en el primer semestre de quinto curso de la Licenciatura de Pedagogía en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo en el curso 2011-2012.

2. ESTUDIO EMPÍRICO

2.1. Objetivos

Los objetivos de la investigación empírica son los siguientes:

(O1) Valorar el impacto del ecosistema de formación emprendedora en los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

(O2) Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con el diseño del entorno de trabajo y los recursos utilizados.

(O3) Plantear propuestas de mejora a partir de los resultados obtenidos

2.2. Participantes

El estudio empírico se ha realizado a partir de un muestreo no probabilístico que proporcionó una muestra de 63 estudiantes de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación matriculados en el quinto curso de la Licenciatura en Pedagogía y que suponen el 13.82% de total de estudiantes que cursan esta titulación (n=470).

2.3. Instrumentos y Procedimientos

Las informaciones se recogieron a través a través de dos cuestionarios estandarizados (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje; el ILS-Index of Learning Styles de Felder y Silverman) y de un cuestionario *ad hoc*, que también demuestra propiedades psicométricas de fiabilidad, homogeneidad y validez satisfactorias.

El cuestionario de elaboración propia tiene diez variables de clasificación que permiten determinar el género, la edad, la trayectoria académica, la realización de otras carreras universitarias, el nivel de idiomas y el dominio de recursos informático de la muestra considerada. Esta herramienta consta de cuatro bloques diferenciados (1. Satisfacción con el entorno de trabajo y los recursos; 2. Metodologías de trabajo; 3. Autoevaluaciones de la participación; 4. Percepciones sobre la Educación Emprendedora) y se ha validado a través de cinco revisiones internas del equipo, y una de 5 expertos de la Universidad de Oviedo, y la fiabilidad se ha determinado con el alfa de Cronbach, la prueba de las dos mitades, la correlación entre formas y el coeficiente de Spearman-Brown (Tabla 1). En esta comunicación presentamos los resultados del primer bloque conformado por 30 ítems que se valoran desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo) y tiene preguntas abiertas para hacer las aclaraciones que se estimen pertinentes.

Los cuestionarios estandarizados sobre estilos de aprendizaje fueron aplicados el primer y último día de clase, mientras que el cuestionario *ad hoc* fue cumplimentado por los estudiantes al finalizar las asignaturas, indicándoles el carácter voluntario de la participación en la investigación e informando de la confidencialidad de las repuestas.

Los resultados se trataron con el programa SPSS versión 19 mientras que el análisis del contenido de los comentarios, las reflexiones y los documentos se abordan con el programa AQUAD 7.0.

Tabla 1. Ficha de la Investigación (Cuestionario *ad hoc*)

Población	Licenciatura en Pedagogía (n=470) impartida en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación (Universidad de Oviedo)
-----------	---

Muestra	Estudiantes matriculados en las asignaturas de Formación y Actualización de la Función Pedagógica y Evaluación de Instituciones y Programas Socioeducativos de 5º curso (63 estudiantes)		
Instrumento	Cuestionario		
Procedimiento muestral	Muestreo estratificado proporcional		
Errores muestrales	5,5 % al 95%		
Fiabilidad	Alfa	.911 (30 elementos)	
	Alfa de Cronbach	Parte 1:	.874
		Parte 2:	.943
		Elementos:	30
	Correlación entre formas	.667	
	Coeficiente Spearman-Brown	Longitud igual	.800
Longitud desigual		.800	
Dos mitades de Guttman	.800		
Validez	Valoración de expertos del cuestionario en tres momentos.		
Nivel de confianza	95%; Z=1,96; p=q=0,5		
Tratamiento de los datos	Paquetes SPSS 15.0		
Trabajo de campo	Enero y Febrero de 2012 (Cumplimentación de cuestionario)		

3. RESULTADOS

En la muestra considerada predominan las mujeres (93%), con una media de edad de entre 23 y 24 años, valoran su trayectoria en la universidad como normal (68%), tienen otra diplomatura en alguna especialidad de Magisterio (32,3%) y Educación Social (3,2%) casi la mitad de los encuestados (42%). En cuanto a su competencia comunicativa en otras lenguas destacan un conocimiento intermedio del inglés (54,8%) menor en francés (24,2%) y están iniciándose en italiano (27,2%), portugués (24,2%) y alemán (13,2%). Más de las terceras partes consideran que tienen un buen manejo de Word y Power Point, los porcentajes disminuyen en cuanto a su capacidad para trabajar con hojas de cálculo (57%) y bases de datos (62%). Son capaces de buscar información en bases de datos a través de Internet más del 80% , utilizan habitualmente las redes sociales (92%) y manejan sin dificultad el campus virtual de la universidad de Oviedo (91%) así como los web blogs (93%).

En cuanto a los estilos de aprendizaje los estudiantes han experimentado cambios al haber trabajado con ecosistemas de formación. En la tabla 2 puede verse como en el pretest los estudiantes muestran un perfil donde prima el estilo reflexivo y el activo sobre el resto bajo la clasificación que establece el CHAEA y que se ratifica con el cuestionario de Felder y Silverman. Esta tendencia se sigue manifestando en el postest lo que varían son los porcentajes. A este respecto debe destacarse un incremento en los estilos activo en ambos cuestionarios lo que respalda el trabajo continuado con metodologías activas por parte de los profesores y docentes a lo largo de los cinco cuatro meses en el que se aplico el ecosistema de formación ratificándose igualmente un gran incremento del estilo teórico que relacionamos con un aprendizaje constructivista dado que los estudiantes tienen que elaborar los temas a partir de sus conocimientos previos, la búsqueda de información y las aportaciones de sus compañeros en los trabajos grupales y en las exposiciones colectivas.

Los cambios positivos detectados en el postest con el cuestionario de Silverman en los estilos activo, intuitivo, visual y global lo relacionamos igualmente por las metodologías, tareas, procesos de sensibilización y sistemas de evaluación utilizados con los estudiantes ya que se les anima a ser creativos, a aprender de los errores, a utilizar, medios audiovisuales, a compartir conocimiento, a utilizar las redes sociales para el aprendizaje... también se busca la contextualización de las diferentes temáticas que se abordan en los grupos desde una perspectiva global ya que la idea que subyace constantemente en cualquier planteamiento que

hacemos es el carácter complejo de la educación así como los procesos de enseñanza-aprendizaje, la interdependencia entre los elementos y la necesidad de trabajar de manera multidisciplinar atendiendo donde se debe integrar teoría y práctica proveniente tanto de las fuentes documentales como de la experiencia propia o de profesionales en el entorno socio-laboral aplicando los recursos tecnológicos disponibles (pizarras digitales, skype, twitter, facebook...) de manera formativa.

Tabla 2. Efectos del ecosistema en los estilos de aprendizaje definidos por Honey y Alonso (CHAEA) y Felder y Silverman

Estilos de aprendizaje		Pretest	Postest	Efecto
Activo	Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje	25,8	29,0	+ 03,20
Reflexivo		56,5	51,6	- 04,90
Pragmático		16,1	06,5	- 09,60
Teórico		01,6	12,9	+ 11,13
Activo	ILS-Index of Learning Styles de Felder y Silverman	66,1	77,4	+ 11,30
Reflexivo		33,9	22,6	- 11,30
Sensorial		95,2	88,7	- 11,30
Intuitivo		04,8	11,3	+ 11,30
Visual		66,1	88,7	+ 11,30
Verbal		33,9	11,1	- 11,30
Secuencial		80,6	77,4	- 11,30
Global		19,4	22,6	+ 11,30

En general el grado de satisfacción con el entorno de trabajo y las herramientas utilizadas (tabla 2) son bien valorados por los estudiantes si bien destacaremos algunas de las tendencias más relevantes. En cuanto al diseño general del campus virtual se considera pertinente el planteamiento desarrollado (\bar{x} : 4,34) al igual que el módulo de información (\bar{x} : 4,35) donde destacan en sus comentarios el foro de novedades, la documentación oficial y los enlaces vía web con distintas instituciones y bases de datos. El módulo de autorregulación gestionado desde los contratos didácticos a través de una wiki pública (\bar{x} : 4,16) se considera interesante por novedoso, si bien aquellos estudiantes menos sistemáticos han mostrado lagunas en su cumplimentación y han manifestado algunas quejas hasta que fueron integrándolo como una tarea habitual que les beneficiaba.

Tabla 3. Distribución de frecuencias del Bloque "Satisfacción con el entorno de trabajo y los recursos"

Satisfacción -Entorno de trabajo	\bar{X}	DT	Resultados (%)				
			1	2	3	4	5
1. Diseño general del campus	4,34	0,65	---	01,6	04,8	55,6	41,9
2. Módulo de Información general	4,35	0,60	---	---	06,5	51,6	41,9
3. Módulo de autorregulación: Contratos	4,16	0,68	---	01,6	11,3	56,5	30,6
4. Módulos teóricos: Información general	4,44	0,59	---	---	04,8	46,8	48,4
5. Módulos teóricos: Desarrollo - Metodologías	4,48	0,59	---	---	04,8	41,9	53,2
6. Módulos teóricos: Síntesis – Debates finales	4,46	0,64	---	---	08,1	31,7	53,2
7. Prácticas: Teoría - Desarrollo profesional	4,61	0,55	---	---	03,2	32,3	64,5
8. Prácticas: Indicaciones desarrollo tareas	4,61	0,52	---	---	01,6	35,5	62,9
9. Prácticas: Ejemplificaciones / Buenas prácticas	4,47	0,80	---	---	03,2	40,3	56,5
10. Investigación: Diseño General	4,40	0,58	---	---	04,8	50,0	45,2
11. Investigación: Cuestionarios	4,36	0,60	---	---	06,5	50,0	41,9
12. Investigación: Blogs, fichas...	4,41	0,61	---	---	06,5	45,2	46,8
13. Investigación: Grupos de discusión, debates...	4,38	0,77	---	04,8	03,2	40,3	50,0
<i>Satisfacción-Recursos</i>							
14. Twitter	4,26	0,42	03,2	01,6	08,1	38,7	46,8
15. Blogs	4,33	0,70	---	---	12,9	40,3	45,2
16. Correos electrónicos	4,40	0,68	---	01,6	06,5	41,9	50,0

17. Foros	4,00	0,84	01,6	01,6	21,0	46,8	29,0
18. Chats	3,83	0,99	03,2	01,6	32,3	30,6	29,0
19. Glosario	3,92	0,91	---	06,5	25,8	35,5	30,6
20. Wikis	3,85	0,93	03,2	04,8	17,7	51,6	22,6
21. Videoconferencias	4,26	0,92	03,2	01,6	08,1	38,7	46,8
22. Documentos escritos (pdf, Word...)	4,52	0,67	01,6	---	---	40,3	54,8
23. Documentos en Power Point y Prezzy	4,69	0,49	---	---	01,6	27,4	71,0
24. Documentos audiovisuales (vídeos, películas)	4,66	0,54	---	---	03,2	27,4	69,4
25. Documentos sonoros (debates, congresos...)	4,47	0,62	---	---	06,5	38,7	51,6
26. Enlaces (páginas web, bases de datos...)	4,52	0,62	---	---	06,5	35,5	58,1
27. Charlas y debates con profesionales	4,74	0,52	---	---	04,8	16,1	79,0
28. Profesionales en el aula (Valnalón...)	4,73	0,72	01,6	01,6	01,6	12,9	82,3
29. Jornadas de Cultura Emprendedora	4,67	0,72	01,6	---	04,8	16,1	75,8
30. Facebook	4,40	0,68	---	01,6	06,5	45,9	50,0

Los módulos teóricos les parecen apropiados (75%), si bien valoran más positivamente, en los temas, las fases de desarrollo (80%) y de información general (75%).

El diseño de las prácticas resulta adecuado (\bar{x} : 4.61). En este módulo la mayor parte de los estudiantes muestran un alto grado de satisfacción las buenas prácticas a las que tienen acceso tanto de estudiantes del propio curso como de años anteriores (56.5%) porque disponen de modelos desde los que mejorar sus trabajos, interpretan correctamente las instrucciones y facilita la acción tutorial, sobre todo, con los estudiantes no presenciales al poder hacer ejemplificaciones con referencias concretas.

El módulo de investigación ha sido bien valorado por más del 90% de los estudiantes si bien prefieren muestran una cierta predilección por la investigación cualitativa a través de debates, grupos de discusión y en las redes sociales que por la investigación cuantitativa realizada a través de cuestionario ya que indicaban que era muy difícil valorar con puntuaciones concretas las metodologías utilizadas, las emociones, el compañerismo, el espíritu emprendedor, la creatividad o las actitudes.

En cuanto los recursos utilizados lo que más han valorado ha sido el trabajo con otros profesionales en el aula (\bar{x} : 4.73) o con skype (\bar{x} : 4.74), destacan la posibilidad de acceso a materiales didácticos, personas e información y disponer de soporte a través de las redes sociales cuando lo necesitan (\bar{x} : 4.26, twitter; 4.40, facebook; 4.33, blogs). Las herramientas para elaborar documentos son muy bien valoradas en general destacando en las presentaciones el uso de Prezzy (\bar{x} : 4.69) por la novedad que supuso su incorporación generalizada en las exposiciones a partir de las indicaciones que les proporcionaron en el aula los profesionales de Valnalón. Los menores porcentajes obtenidos con algunos de los recursos utilizados caso de los foros (\bar{x} : 3.83), los chats (\bar{x} : 3.92) o el glosario (\bar{x} : 3.85) se explican porque no se utilizaron de forma generalizada por todos los grupos de trabajo ya que cada uno de ellos seleccionaba aquellas herramientas que consideraba más pertinentes en cada caso.

Los estudiantes también indican que, a medida que ha ido pasando el tiempo, han adquirido confianza en sí mismos y en el respaldo que esperaban de sus compañeros y de la clase a la hora de presentar públicamente los temas, defender ideas o proyectos de manera argumentada, promover dinámicas participativas a sus compañeros o a otros profesionales o sentirse respaldado cuando sus compañeros les representaban dentro o fuera del aula. De todas las actividades destacan como más relevante por el impacto obtenido en la Facultad su participación en las Jornadas de Cultura Emprendedora donde demostraron prácticamente a profesores y estudiantes de otros cursos que el trabajo que desarrollan es de alta calidad y que

se puede trabajar de otra manera y más en las Facultades de Formación del Profesorado y Educación. A manera de ejemplo presentamos algunos de los comentarios que realizaron:

“Las clases magistrales son abstractas, no las dan continuamente y son difíciles de entender en muchos casos. El trabajo con ecosistemas ha sido una novedad muy interesante ya que una vez que lo vamos entendiendo y estamos inmersos en la asignatura todo se comprende muy fácil y es muy sencillo motivarnos y automotivarnos” (56.M.P.P.F.5.E.A.)

“En general, el profesor ha trabajado de forma clara y participativa con el alumnado y el resultado final es muy bueno en cuanto a las relaciones, los contenidos y las metodologías que hemos utilizado. El único inconveniente que veo es la evaluación, ya que el método de evaluarnos todos a través de un cuestionario anónimo no me parece adecuado, ni para evaluar el ecosistema en general, como en este caso o calificando a los grupos y a los compañeros con distintos indicadores sin poder opinar después de las calificaciones emitidas. Sería mejor una evaluación grupal que no fuera anónima para que sea más objetiva y aprendiésemos a evaluar y autoevaluarnos mejor” (44.M.P.P.F.5.E.A.)

“La experiencia con el ecosistema de formación en quinto de pedagogía ha sido excelente, todos los profesores deberían dar las clases como él y utilizar este tipo de metodologías, así se aprende y no copiando, escuchando únicamente al profesor y con una participación forzada y no espontánea” (59.M.P.P.F.5.E.A.)

“Toda la clase, los profesionales con los que hemos interactuado y sobre todo, las relaciones que hemos mantenido con Emilio han sido excelentes. El ecosistema de formación ha sido increíble, la metodología ha sido la más innovadora que he visto, para mí ha sido el mejor curso de toda la carrera” (13.M.P.P.F.5.E.A.)

4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

La incorporación de las TIC ha ayudado a los estudiantes a profundizar en distintos planos, porque han sido un vehículo de comunicación que ha incrementado la motivación, la participación, la relación y la colaboración. Las redes han servido de “amplificadores” de las relaciones sociales, de base para el intercambio de conocimiento y de herramientas motivadoras que multiplican, a través de lenguajes audiovisuales en los nuevos entornos virtuales, el impacto emprendedor de los aprendizajes. Como aspectos negativos se informa de una cierta frustración cuando hay una baja capacitación en el uso de las herramientas tecnológicas por lo que debe preverse un tiempo de capacitación adicional para algunos estudiantes y profesores. También se hace necesario profundizar en los sistemas de apoyo (tutorías entre iguales), mejorar el acceso a conocimientos de calidad (banco de buenas prácticas internas y externas) y promover cursos de formación especializada, inicial y continua a medida que se vayan implementado más recursos tecnológicos y metodológicos.

En este curso académico (2011-2012) estamos detectando que una de las principales motivaciones del Ecosistema de Formación es la vinculación del trabajo académico con la realidad sociolaboral al incorporar agentes y vínculos entre las asignaturas y titulaciones exportando los conocimientos generados en éstas al exterior en lo que denominamos “Ecoentorno virtual”. Sin embargo, entendemos que, para cumplir este objetivo de manera plena, el Ecosistema debe seguir prolongándose en las redes comunicacionales actuales con la intención de compartir el conocimiento generado internamente con el entorno social cercano y lejano; recibir conocimiento y feedback del exterior, estableciendo vínculos con personas e instituciones que pueden integrarse en el Ecosistema; afianzar una cultura emprendedora e innovadora en las y los estudiantes del Ecosistema de Formación, desarrollando igualmente competencias para el activismo social y la gestión grupal del conocimiento, a través del trabajo colaborativo y la cooperación con el profesorado -y otros agentes- en Internet. De este modo, nuestro “Ecoentorno virtual” innovador, expandido a través de redes sociales y blogs, lo estamos interpretando como el desarrollo técnico-pedagógico del Ecosistema de Formación en los ámbitos comunicacionales 2.0, suponiendo un conjunto de herramientas gestionadas

grupal y colaborativamente por el conjunto del alumnado, profesorado, profesionales y personas participantes en el Ecosistema.

Otros impactos detectados tienen que ver con la mejora en la evaluación que han hecho los alumnos de los docentes así como un interés creciente en desarrollar proyectos de bajo nuestro asesoramiento, se van estableciendo convenios y se van abriendo líneas trabajo e investigación con instituciones y compañías nacionales y extranjeras. Asimismo, deben destacarse los respaldos internacionales al modelo (Premiado en el Congreso de Cibernética, Informática y Educación en julio de 2011 en EEUU) así como su desarrollo a través de proyectos donde destacamos “New teachers for competences: Tools to help teachers to develop, mobilize and valorize the transversal competences in their learners requested by the companies acquired through informal learning” (2011-1-ES1-LEO05-36437) e intercambio de conocimiento “Acknowledging and Developing Entrepreneurial Practice in Teacher Training” (2011-1-ESq-LEO05-36404), entre otros, lo que nos anima a seguir trabajando con estos planteamientos.

REFERENCIAS

- Alonso, C. M. (1991). *Estilos de Aprendizaje: Análisis y Diagnóstico de estudiantes Universitarios*. Madrid: Universidad Complutense.
- Álvarez Arregui, E. (2010a). La universidad ante la excelencia: Posibilidades y límites en períodos de incertidumbre. *XI Congreso Internacional de Instituciones Educativas*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Álvarez Arregui, E. (2010b): La Universidad desde una perspectiva de cambio: En busca de la excelencia. En I Congresso Ibero-Brasileiro em Elvas, en Mérida e Cáceres
- Álvarez Arregui, E. y Rodríguez Martín, A. (2011a). Aprender a emprender en la Universidad del siglo XXI con Ecosistemas de Formación blended-learning. *X Simposio Iberoamericano en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2011)*. Orlando, Florida, EEUU, los días 19, 20, 21 y 22 de julio.
- Álvarez Arregui, E. y Rodríguez Martín, A. (2011b). Ecosistemas de formación blended learning en el desarrollo profesional del pedagogo. *I Congreso sobre el perfil profesional del Pedagogo*, celebrado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla los días 8, 9, y 10 de junio de 2011.
- Álvarez Arregui, E. y Rodríguez Martín, A. (2011c). La tecnología en la mejora de lo docencia universitaria: su aplicación en ecosistemas de formación (Comunicação). *I Congreso Internacional RIAICES en la Universidad del Algarve*, Faro, Portugal, los días 22, 23 24 de febrero de 2011.
- Álvarez Arregui, E. y Rodríguez Martín, A. (2011d). La universidad y el cambio. La innovación de la docencia universitaria como estrategia de adaptación (Comunicação). *I Congreso Internacional RIAICES en la Universidad del Algarve*, Faro, Portugal, los días 22, 23 24 de febrero de 2011.
- Álvarez Arregui, E., Iglesias García, M. T., y García Rodríguez, M. S. (2008). Desarrollo de Competencias en el Practicum de Magisterio. *Aula Abierta*, 36, (1, 2), 65-78.
- Álvarez Arregui, E., Rodríguez Martín, A. & Inda Caro, M. (2012). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre elección de la carrera, los apoyos institucionales y la docencia en la licenciatura de Pedagogía. *Aula abierta*, 40 (1), 103-114.
- Álvarez Arregui, E., Rodríguez Martín, A. y Ribeiro Gonçalves, F. (2011). Ecosistemas de formación blended-learning para emprender y colaborar en la universidad. Valoración de los estudiantes sobre los recursos. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 12, 4, 7-24.

- Area Moreira, M. (2000, junio). ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la Educación Superior? Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación, Oviedo, España.
- Cachia R., Ferrari, A., Ala-Mutka K. & Punie Y. (2010). Creative Learning and Innovate Teaching in Education in the EU Member States. Louxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cano, E. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿cómo lograrlo? Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 12, 1, 181-204.
- Carrascosa, J. (2005). La evaluación de la docencia en los planes de mejora de la Universidad. Educación XXI. 8, 87-101
- De la Torre, S. y Moraes, M. C. (2008): Ecología de los Saberes. Madrid: Universitas.
- Entwistle, N. & Tait, H. (1990): Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. Higer Education, 19, 169-194.
- Felder, R.M. & Silverman, L.K. (1988). Learning Styles and Teaching Styles in Engineering Education. Engr. Education, 78 (7), 674-681
- Fullan, M. (1991). The Meaning of Educational Change. New York: Teachers College Press.
- Gimeno Sacristán, J. (2008): Educar por competencias. ¿Qué hay de nuevo? Madrid: Morata.
- León, B. y Latas, C. (2005). Nuevas exigencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea: la formación en técnicas de aprendizaje cooperativo. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 8 (6), 45 48.
- Monereo, C. & Pozo, J. I. (Eds.) (2003). La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender en la autonomía. Barcelona: Síntesis.
- Monereo, C. (Coord.) (2009). Pisa como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza. Barcelona: Graó.
- Ramsden, P.; Martin, E. & Bowden, J. (1989): “School environment and sixth form pupils' approaches to learning”. British Journal of Educational Psychology, 59 (2), 129-142.
- Raposo, M. y Sarceda M^a. C. (2010): El trabajo en las aulas con perspectiva europea: medios y recursos para el aprendizaje autónomo. Revista Enseñanza & Teaching, 28, 2-2010, pp. 45 60
- Rodríguez, A. y Escandell, M^a O. (2008). Un Espacio Europeo de Educación Superior para todos: Los retos presentes de la universidad europea. International Journal of Development and Educational Psychology, 1(2), 237-244.
- Sánchez Gómez, M^a. C. & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2002). Formación y profesionalización docente del profesorado universitario. Revista de Investigación Educativa, Vol. 20, 1, 153-171.
- Torrego, L. (2004). Ser profesor universitario, ¿un reto en el contexto de convergencia europea? Un recorrido por declaraciones y comunicados. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 18, 3, 259-268.
- Zabalza, M. A. (2008): El Espacio Europeo de Educación Superior: innovación en la enseñanza universitaria. Revista Innovación Educativa, nº 18, 659-662.