

ESTRATEGIAS PARA EL AVANCE DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UCV

Advances in Distance Education in the Faculty of Agronomy of the UCV

Odalis Perdomo

Universidad Central de Venezuela

Facultad de Agronomía de la UCV

odalisperdomo@gmail.com

Resumen

La Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela forma Ingenieros Agrónomos a través de una carrera de oferta presencial y utilizan las TIC como herramienta de apoyo. La Coordinación de Educación a Distancia, se propuso durante el período 2016-2018, incorporar los Entornos Virtuales de Aprendizaje, para lo que estableció estrategias que motivaran el uso de la plataforma del Campus Virtual y en fortalecer el desempeño profesoral en competencias digitales. Se realizó un estudio de caso para describir estas estrategias, para lo cual nos orientamos en el Marco Común de Competencia Digital Docente. La Facultad cuenta con 141 aulas virtuales con más de 600 usuarios, donde los profesores se encuentran en proceso de consolidar el trabajo colaborativo a través de la construcción de recursos digitales, que además le permitirá el desarrollo de normas de comportamiento en internet. Se debe afianzar la competencia de creación de contenido digital, fundamental para apoyar asignaturas prácticas. En relación a la seguridad como competencia, el Campus Virtual permite la auditoría a través de los informes de actividades lo cual debe mantenerse como norma regular. Para fortalecer estas competencias digitales, se capacitaron 60 profesores en la plataforma Moodle del Campus virtual con una modalidad autogestionada. La Facultad utiliza los entornos virtuales para la docencia de pregrado (52 cursos), postgrado (38), programas de extensión (3), actividades propias de la Ceadis (48) y para la gestión de comisiones de trabajo para asuntos administrativos (1).

Palabras claves: educación a distancia, bimodalidad, trabajo colaborativo, competencias digitales.

Abstract

Universidad Central of Venezuela's Faculty of Agronomy forms agronomists within a presential academic regime and uses ICT as a support tool. The Coordination of Distance Education, was proposed during the period 2016-2018, to incorporate the Virtual Learning Environments, for which it established strategies that motivate the use of the Virtual Campus platform and in strengthening the teaching performance in digital competences. A case study was carried out to describe these strategies, for which we oriented ourselves in the Common Framework of Digital Teacher Competence. The Faculty has 141 virtual classrooms with more than 600 users, where teachers are in the process of consolidating collaborative work through the construction of digital resources, which will also allow the development of rules of behavior on the Internet. The competition for the creation of digital content must be strengthened, fundamental to support practical subjects. The system allows the audit through the activity reports, which should be maintained as a regular rule. To strengthen these digital competencies, 60 teachers were trained in the Moodle platform of the virtual Campus with a self-managed modality. The Faculty uses the virtual environments for undergraduate teaching (52 courses), postgraduate (38), extension programs (3), activities of the Ceadis (48) and for the management of work commissions for administrative matters (1).

Keywords: distance education, bimodality, collaborative work, digital skills.

Introducción

La Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (UCV), fue creada el 13 de octubre de 1937, por disposición del presidente de la República, General Eleazar López Contreras, como Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia, adscrita al Ministerio de Agricultura y Cría, estando ubicada en la Hacienda Sosa, el Valle, Caracas. Hacia finales de 1940, es trasladada a Maracay, a las haciendas El limón y la Trinidad y luego adscrita a la Universidad Central de Venezuela, denominándose Facultad de Ingeniería Agronómica en el año de 1945 (Pacheco, 1988).

Su estructura actual consta de una (1) Escuela y nueve (9) Institutos con sus respectivos Departamentos, con una oferta académica presencial orientada a la promoción de Ingenieros Agrónomos en las menciones de Integral y Agroindustrial.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el pensum de estudio ha sido un desafío para la práctica docente de una carrera que requiere por su naturaleza de prácticas de campo y laboratorio, insustituibles en la formación del estudiante. Sin embargo, una serie de circunstancias se han convertido en ventajas para su avance paulatino hasta convertir a la Facultad de Agronomía en la segunda de la UCV en oferta de cursos que utilizan las TIC como apoyo a la presencialidad.

Con relación a lo anterior y siguiendo los lineamientos del Sistema de Educación a Distancia de la UCV (SEDUCV), la Coordinación de Educación a Distancia de la Facultad, se propuso durante el período 2016-2018, la incorporación gradual de una filosofía de trabajo basada en la importancia de concebir el intercambio de conocimientos más allá de la presencialidad, hecho indetenible con el surgimiento de la era digital; el desafío fue cómo motivar el uso de un recurso disponible como lo es la plataforma del Campus Virtual de la UCV, siendo esta una herramienta necesaria más no suficiente para que la bimodalidad en la UCV sea una realidad, objetivo central para ampliar la oferta de carreras en modalidad -además de presencial-completamente a distancia.

En este sentido en la presente experiencia nos referiremos al concepto amplio de educación a distancia y del profesor que lleva conjuntamente actividades de docencia, investigación, extensión y gestión universitaria. Lo que implica comprender que es un estilo, una filosofía de trabajo, que involucra todos los ámbitos y actores de la Academia y que requiere el desarrollo y afianzamiento de competencias con una cultura colaborativa del trabajo. A través de este trabajo se pretende compartir la experiencia derivada de la gestión de la Coordinación de Educación a Distancia de la Facultad durante el período 2016-2018.

Situación Descriptiva de la experiencia

La Facultad de Agronomía de la UCV tiene como propósito “contribuir al desarrollo agroambiental, mediante la formación integral y especializada de profesionales éticos, con un espíritu democrático, crítico y creativo, capaces de interactuar en la sociedad mediante la consolidación, generación, aplicación y divulgación de los conocimientos científicos y tecnológicos, con el fin de desarrollar una agricultura sostenible, que contribuya a satisfacer las necesidades agroalimentarias y ambientales de las generaciones presentes y futuras, y consecuentemente, reafirmar la soberanía nacional” (Facultad de Agronomía UCV, 2008).

Esta misión se cumple a través de la oferta de cursos de pre y post grado bajo la modalidad presencial fortalecidos por programas de investigación y extensión universitaria, ubicados en la Escuela de Agronomía y repartidos en nueve (9) Institutos y Departamentos donde hacen vida 228 profesores.

Para desarrollar un profesional integral que interactúe con la sociedad, ha demandado diversas estrategias de enseñanza aprendizaje que han evolucionado con el tiempo, pasando de un modelo tradicional de formación con uso de recursos basados en tecnologías transmisivas centradas en el profesor donde es él quien produce, distribuye, desarrolla, enseña y evalúa a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, a un modelo que, ajustándose a una serie de características del entorno, como el creciente uso de medios digitales con la era del internet, utiliza recursos de tipo interactivos (centradas en el estudiante, interacción individual) y colaborativos (centradas en el estudiante, interacción en equipo) .

En el marco del IV Encuentro de Rectores Universia 2018 que se llevó a cabo los días 21 y 22 de mayo, en la ciudad de Salamanca España, se identificaron los principales retos a los que se enfrentan las universidades del siglo XXI, donde Anant Agarwal, CEO de edX, identificó tres tendencias que las universidades deben tomar en cuenta: la educación modular, la educación híbrida (online y presencial) y la educación a lo largo de la vida (lifelong learning) (Alcalde, 2018a).

En este sentido, Majó y Marqués (2002), señalan la clasificación de los entornos virtuales de aprendizaje como: a) Presencial donde el entorno virtual se usa como apoyo a las asignaturas presenciales que se imparten en un centro docente; b) Semipresencial (b-learning), donde el entorno se usa para impartir alguna asignatura o módulo de asignatura on-line en el marco de un curso básicamente presencial y c) Virtual (e-learning) donde el entorno virtual es completo, para impartir cursos online.

Lo anterior refuerza la importancia, de la educación en entornos virtuales de aprendizaje, entendida esta como procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. Además, el estudiante pasa a ser el centro de la formación, al tener que autogestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros (CFP, 2018).

Como lo señala Alcalde (2018a), el reto del profesor aumenta en los últimos tiempos donde la mayoría de los estudiantes son nativos digitales, acostumbrados a la “atención parcial continua” (CPA); para ellos conectar con otros en el mundo moderno requiere una habilidad especial para las redes sociales y mensajes de texto, por lo que debemos capacitarlos en ser un nodo activo en la red donde el profesor sugiera y estimule el aprendizaje, es decir hacerlos corresponsables de su proceso de aprendizaje, lo que implica dotarlos en competencias base como recoger, clasificar, almacenar, buscar, recuperar y compartir conocimientos en sus actividades diarias.

En este sentido la Facultad de Agronomía lleva adelante la implantación del enfoque basado en competencias que desplaza el centro de atención al estudiante, entendiéndolo como el ente llamado a construir su propio conocimiento (constructivismo), siendo el docente un facilitador de dicho proceso, que promueva la crítica, reflexión y transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje, adaptado al rol del docente del siglo XXI y donde las TIC son fundamentales (Facultad de Agronomía, 2016).

El desafío para los educadores consiste en ir más allá de concebir las TIC como una herramienta o como "plataformas educativas dotadas de tecnología informática". En

cambio, deben pensar en cómo nutrir las habilidades y la confianza de los estudiantes para sobresalir tanto en línea como en la vida real, en un mundo en el que los medios digitales están por todas partes por lo que la calidad de un sistema de educación a distancia, debe considerar primero la calidad de los elementos educativos y pedagógicas y luego en los elementos tecnológicas e instrumentales, ya que como lo señaló Doan (1918) “Unas buenas herramientas no hacen a un excelente profesor, pero un excelente profesor sí emplea bien las herramientas” (BID, 2017).

Por lo tanto, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje tenga un impacto relevante sobre la formación integral del estudiante, y pase a formar ciudadanos, más que solo empleados, el reto al que se enfrentan nuestras instituciones de educación superior es elevado al tener que formar docentes que reúnan una serie de competencias complejas que ha llevado a la definición del docente eficaz, caracterizado como un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual innovador y transformador y que además ha sido definido como docente estratégico lo cual supone que debe poseer un conjunto de competencias complejas que le permitan planear, regular y evaluar procesos cognitivos, tanto cuando prepara su materia como en su actuación docente.(Poggioli,1989;Barth, 1990; Unesco, 1998).

Gutiérrez (2008), hace referencia a tales competencias complejas, las cuales pueden ser expresadas en los siguientes aspectos generales:

- Dominio de la disciplina a enseñar y una comprensión profunda de la manera en que esta se vincula con la vida cotidiana para resolver los problemas que se presentan.
- Conocimiento de los sujetos a quienes enseñan, en cuanto a sus intereses, capacidades, posibilidades, comprensión de la diversidad social y cultural implicada a estos grupos.
- Conocimiento actualizado sobre modelos de enseñanza, la dinámica del proceso educativo y de las didácticas de las disciplinas, incluidas aquí las competencias necesarias para manejarse en medios digitales.

Al respecto de este último punto, el eSkills Manifiesto de Don Tapscott, señala la importancia que tienen las e-habilidades y las competencias digitales para impulsar la competitividad, la productividad y la innovación, así como facilitar la profesionalidad y la empleabilidad. Las eSkills o competencias digitales son claves para avanzar en un entorno digital globalizado, para facilitar la adquisición de los conocimientos, habilidades y competencias y actualizarse en un proceso de aprendizaje permanente y eficaz. La capacitación en estas nuevas eSkills facilita el surgimiento de una nueva área dentro de la gestión de conocimiento, llamada PKM acrónimo de (Personal Knowledge Management) o gestión del conocimiento personal, la cual es un conjunto de procesos que una persona utiliza para recoger, clasificar, almacenar, buscar, recuperar y compartir conocimientos en sus actividades diarias y la forma en que estas actividades facilitan los procesos de trabajo (Alcalde, 2018b).

El compartir conocimientos, implica pasar de la inteligencia colectiva y la inteligencia colaborativa, para lo cual Mayfield (2006), sugiere la enumeración de una serie de actividades a través de las cuales se lograría esta transición, caracterizada por un mayor involucramiento donde las personas se enfocan “juntas” a crear algo. Dichas actividades incluyen: leer, etiquetar contenido, comentar, suscribir, compartir, participar en redes sociales, escribir, refactorizar, escribir, colaborar y liderar. Este elemento de visión colaborativa sugiere un andamio educativo desde los niveles iniciales enfocados en que el individuo participe en la construcción de una sociedad.

Lo anterior refleja la importancia del término “coeficiente digital” “DQ por sus siglas en inglés ” acuñado por El Foro Económico Mundial, que representa la habilidad y el manejo de los recursos digitales por parte de un individuo, como una competencia que se puede medir; también se le conoce con el término competencia digital. Para dominar las competencias del futuro las personas deben desarrollar tres niveles de DQ: (i) ciudadanía digital, es decir, la habilidad de utilizar la tecnología y los medios digitales de forma segura, responsable y efectiva; (ii) creatividad digital, es decir la habilidad de formar parte del ecosistema digital a través de la co-creación de nuevos contenidos y transformando ideas en realidad a través del uso de herramientas digitales; y (iii) emprendimiento digital,

o la habilidad de utilizar medios y tecnologías digitales para resolver desafíos mundiales o crear nuevas oportunidades (BID, 2017).

La Competencia digital involucra el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet

El Marco Común de Competencia Digital Docente es un marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado. Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo. El Marco Común de Competencia Digital Docente se compone de 5 áreas competenciales y 21 competencias estructuradas en 6 niveles competenciales, de manejo (Tabla 1). (Intef, 2017).

Tabla 1. Competencia Digital Docente

Marco común 2017	Competencias
Información y alfabetización informacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navega, busca y filtra información. 2. Evalúa la información. 3. Almacena y recupera la información.
Comunicación y colaboración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interactúa mediante nuevas tecnologías. 2. Comparte información y contenidos. 3. Interactúa y participa en comunidades y redes. 4. Colabora con otros a través de recursos digitales 5. Netiqueta. 6. Gestión de identidad digital.
Creación de contenido digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crea y edita contenidos nuevos (textos, imágenes, videos) 2. Integra y reelabora imágenes y contenidos previos, realiza producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática; 3. Aplica los derechos de propiedad intelectual y los derechos de uso del aula. 4. Programación.
Seguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protege los dispositivos. 2. Protege los datos personales e identidad digital. 3. Protege la salud. 4. Protege el entorno.
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resuelve problemas conceptuales y técnicos. 2. Identifica necesidades y recursos digitales. 3. Innova y utiliza la tecnología de forma creativa. 4. Identifica lagunas en competencia digital que lo lleva a actualizar sus competencias y la de sus estudiantes.

Fuente: Punie, 2015.

Además, Gutiérrez (2008), sugiere que el nuevo papel del profesor debe consistir en la creación y coordinación de ambientes de aprendizaje complejos, proponiendo a los

estudiantes un conjunto de actividades apropiadas que les apoyen en la comprensión del material de estudio, apoyados en relaciones de colaboración con los compañeros y con el propio docente, por lo que se requiere, en consecuencia, de un profesor entendido como un “trabajador del conocimiento” más centrado en el aprendizaje que en la enseñanza, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para optimizar los diferentes espacios en donde éste se produce, atendiendo particularmente la organización y disposición de los contenidos del aprendizaje, con un seguimiento permanente de los estudiantes (Marcelo,2001).

Una manera para lograr lo anterior son los entornos virtuales de aprendizaje, a través de la plataforma de e-learning, campus virtual o Learning Management System (LMS), que es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para empresas como para instituciones educativas. Este sistema permite la creación de “aulas virtuales”; en ellas se produce la interacción entre tutores y estudiantes, y entre ellos mismos; como también la realización de evaluaciones, el intercambio de archivos, la participación en foros, chats, y una amplia gama de herramientas adicionales (e-ABC Learning, 2018).

En la Facultad de Agronomía, se ha utilizado diferentes medios de TIC para apoyar las actividades académicas y de extensión como lo son el correo electrónico y las redes sociales, y otros programas que permiten al profesor interactuar con sus estudiantes y coinvestigadores. Pero desde 1997 se ha hecho énfasis en el uso de herramientas tecnológicas que permitan institucionalizar la educación a distancia. En relación a esto la Universidad Central de Venezuela, a través del SEDUCV dispone en la actualidad del Campus Virtual basado en la plataforma Moodle, para lo que se requiere profesores capacitados y motivados a incorporar las tecnologías como apoyo a la presencialidad con miras al establecimiento de programas de carreras completamente a distancia y así ampliar la oferta tanto a nivel nacional como internacional.

Metodología

A partir de la experiencia en la Coordinación de Educación a Distancia del Facultad de Agronomía, durante el período 2016-2018, se realizó un estudio de caso para describir las estrategias empleadas para el desarrollo de competencias digitales en el profesorado que utiliza el Campus Virtual como apoyo a la presencialidad, utilizando la información presente en el mismo, y aplicándolo a cada competencia digital.

Análisis de los datos y Resultados

El currículo de estudios de la Facultad de Agronomía fue aprobado en el año 2009 y es de tipo presencial por lo que la incursión de las TIC se realiza como herramienta de apoyo; aunque ha sido concebido inicialmente bajo un modelo conductivista en la adaptación a las nuevas tendencias en educación, ha ido evolucionando hacia un modelo por competencias, donde el uso de entornos virtuales de aprendizaje ha sido un instrumento de soporte. Para esto la Coordinación de Educación a Distancia de la Facultad de Agronomía se propuso una serie de estrategias que permitieran el avance de la educación a distancia tanto para el profesor como para los estudiantes. Haremos referencia específicamente a aquellas implementadas para el desarrollo de competencias digitales de los profesores basadas en lo establecido por Punie, (2015).

Durante el periodo de estudio se establecieron 141 aulas virtuales de docencia y extensión con más de 600 usuarios y hacia el avance de propuestas de redes de investigación conectados virtualmente a través de esta plataforma que permite integrar conocimientos y hacer seguimientos a los avances.

Las estrategias implementadas para avanzar durante el período 2016-2018 estuvieron orientadas a ampliar la oferta de asignaturas que tuvieran como herramienta de apoyo a la presencialidad entornos virtuales de aprendizaje, para lo cual de manera paralela se realizaron presentaciones en diferentes reuniones para mostrar las bondades del e-learning y por el otro multiplicando a través de al menos un profesor por Instituto de manera que apoyaran como profesores acompañantes.

Situación de las competencias digitales en el profesorado

De las competencias digitales expuestas por Punie (2015) (Tabla 1), pudimos observar que el profesorado posee competencias de Información y alfabetización informacional, en el sentido que navega, busca y filtra información, la evalúa, almacena y la recupera. En la competencia de comunicación y colaboración, ha desarrollado trabajo colectivo al compartir información y contenido, pero se encuentra en proceso de consolidar el trabajo colaborativo a través de la construcción de recursos digitales, que además le permitirá el desarrollo de normas de comportamiento en internet (Netiqueta).

En relación a la competencia creación de contenido digital, es fundamental que el docente logre el desarrollo de la creación y edición de contenidos nuevos sobre todo el referido a videos fundamentales para apoyar, como ya se ha mencionado el desarrollo de asignaturas de naturaleza práctica y que permitirán al estudiante acceder al contenido de las clases las veces que lo requiera.

En relación a la seguridad este es un aspecto de suma importancia al ser el profesor el que debe garantizar el resguardo sobre todo de las evaluaciones, los datos personales y la identidad general, se ha hecho énfasis en la importancia del resguardo de la clave de acceso la cual deberá ser secreta y de difícil cifrado. El sistema permite la auditoria a través de los informes de actividades lo cual debe mantenerse con norma regular.

Formación de profesores

Con el propósito de fortalecer y en algunos casos desarrollar las competencias digitales en el profesorado, durante febrero 2016 y febrero 2018 se realizaron diversos cursos de Entornos Virtuales de Aprendizaje en los cuales fue capacitado el personal docente y de investigación; a través de la plataforma Moodle del Campus virtual con una modalidad autogestionada y trabajo colaborativo; se procuró la cobertura de todos los profesores por lo que se implementaron diferentes capacitaciones que lograran abarcar a los nueve (9) institutos de manera de que el uso del Campus se ampliara en toda la Facultad, como se menciona a continuación:

1. Aspectos básicos para el manejo del Campus Virtual: llevado a cabo para los nueve (9) Institutos donde a través de una (1) sesión presencial y cuatro (4) a distancia se capacitó en los aspectos esenciales para hacer uso de la plataforma Moodle.
2. Curso para la gestión del EVA en CV-UCV (Fagro): se realizaron dos (2) cohortes de Entornos Virtuales de Aprendizaje, el cual fue realizado por 40 profesores que manifestaron de manera voluntaria su deseo de realizarlo; con una duración de mes y medio cada uno, durante los meses de febrero y junio 2017.
3. Bloque para la plataforma del Campus Virtual UCV (Fagro): este curso estuvo disponible para los profesores acompañantes que estuvieron apoyando en el diseño de aulas a sus pares, y se realizó de manera abierta disponible durante todo el año.
4. Microcursos de elementos del Campus Virtual: estos consisten de cursos cortos sobre temas puntuales, por ejemplo, cómo diseñar un cuestionario, un foro etc; y fueron realizados cuando los profesores lo solicitaron de manera presencial.

Con esto se logró que el profesor valorara la importancia del uso de las TIC en el proceso de formación del estudiante de pre y postgrado, principalmente en el contexto de la necesidad de generar nuevos espacios y canales para la interacción académica, adaptando los contenidos instruccionales de la asignatura a la plataforma Moodle, partiendo de una planificación previa que contemple cada uno de los aspectos instruccionales a desarrollar bajo esta plataforma: metodologías, recursos y estrategias de evaluación, para lograr el diseño de un curso prototipo en el Campus Virtual UCV.

En este marco se realizaron las III Vitrinas de Entornos Virtuales de Aprendizaje, que tuvo como objetivo incentivar a los profesores a incorporar sus asignaturas al Campus Virtual de la UCV, para lo que se mostraron cinco (5) entornos de aprendizaje de pre y postgrado y sus respectivas estrategias didácticas. El espacio fue propicio para exponer las limitaciones del uso del Campus y cómo fueron superadas y las ventajas del mismo, con

un público asistente de 60 docentes de toda la Facultad y nueve (9) profesores que nos brindaron su experiencia en estos entornos, lo que estimuló a otros profesores.

En conocimiento de la brecha digital y el impacto en el profesorado en la aplicación de TIC en la docencia, aplicamos la estrategia de atención personalizada al profesor, vía telefónica, presencial o vía correo electrónico. Además, se cuenta con un correo electrónico con las cuentas de los profesores de toda la facultad que permite la interacción permanente con estos de manera que se acorte la distancia y la comunicación sea más fluida y cotidiana aún a través de los medios digitales.

Situación actual de las aulas virtuales

La divulgación en cada escenario posible de la disponibilidad del Campus Virtual a través de información periódica en reuniones y a través del correo electrónico, tuvo como objetivo la masificación en el uso de la plataforma en el ámbito de la docencia y la extensión, que ha generado el crecimiento de una oferta académica consolidada en entornos virtuales de aprendizaje. En este sentido se incentivó al uso de esta herramienta en las áreas de docencia tanto para programas de pregrado como de postgrado, programas de extensión, actividades de investigación y para la gestión de comisiones de trabajo para asuntos administrativos.

En pregrado, en la Escuela de Agronomía se tuvo como meta que cada Instituto participara en el Campus Virtual, lo que llevó a tener una oferta de 52 cursos alojados (Tabla 2), en los cuales las aulas sirvieron como apoyo a las asignaturas presenciales, fundamentalmente para alojar los recursos educativos y realizar la mayoría de las evaluaciones, siendo las más comunes el cuestionario o examen escrito, el foro y la subida de archivos para la entrega de tareas. Se ha ido avanzando hacia el uso de recursos y actividades que motivan la interacción y trabajo colaborativo como las actividades lúdicas.

Tabla 2. Entornos Virtuales de Aprendizaje para el área de Docencia de Pregrado Escuela de Agronomía, Facultad de Agronomía UCV.

Departamento e Instituto	
Agronomía	1
Economía Agrícola y Ciencias Sociales	15
Ingeniería Agrícola	14
Química y Tecnología	9
Zoología Agrícola	1
Producción animal	5
Edafología	4
Genética	1
Botánica	2
	<hr/>
	52

Para apoyar los cursos de postgrado de la Facultad de Agronomía se cuenta con 38 aulas (Tabla 3), de las cuales 14 se llevan a cabo en el Postgrado en Desarrollo Rural y 15 en el de Estadística. Es importante resaltar que el postgrado en Producción Animal se lleva a cabo con la Facultad de Ciencias Veterinarias, por lo que se aloja en el Campus de ésta.

En este caso el Campus Virtual, aunque se utilizó para alojar todos los recursos necesarios y realizar las evaluaciones, algunas asignaturas se dictaron de manera semipresencial, al impartir algunos temas completamente a distancia (b-learning).

Tabla 3. Entornos Virtuales de Aprendizaje para el área de Docencia de Postgrado de la Facultad de Agronomía UCV.

Desarrollo Rural	14
Estadística	15
Ingeniería Agrícola	3
Producción Animal	1
Ciencias del Suelo	4
Agronomía	1
	<hr/>
	38

En Extensión se realizaron tres cursos no conducentes a grado académico y que permitió la interacción permanente con la comunidad nacional e internacional, a través de los Diplomados de 1) Química de Suelos 2) Experto en Organización Rural y Agronegocios, donde se tuvo la primera experiencia Virtual (e-learning) con entorno virtual completo, y 3) Estadística Aplicado a las Ciencias Sociales, este último en enlace con el Instituto Nacional de Estadísticas del estado Aragua. En el área de Extensión fue importante el acceso a usuarios externos que permitió la ampliación de la frontera de la UCV.

La Coordinación de Educación a Distancia dispone de 48 aulas virtuales (Tabla 4) en las cuales se desarrolla la capacitación docente en Entornos Virtuales de aprendizaje a través de los tres cursos mencionados arriba: el curso de Gestión de EVA, el curso de Bloques de la Plataforma del Campus Virtual UCV, ambos diseñados por el SEDUCV y el de Aspectos Básicos para el manejo del Campus Virtual propio de la Ceadis Fagro. Estos a su vez han traído la necesidad de la creación de 45 aulas virtuales denominadas aulas de prueba donde los profesores aplican lo aprendido en los cursos de capacitación, con la motivación de ir diseñando paso a paso sus aulas y la opción de ser utilizadas al finalizarlas. Estos cursos son autodirigidos con el permanente apoyo de la Ceadis y ha permitido la consolidación de un grupo de profesores capacitados que han pasado a ser de apoyo a otros bajo la figura ad hoc de profesores acompañantes hacia la cultura de un trabajo colaborativo.

Tabla 4. Entornos Virtuales de Aprendizaje
Coordinación de Educación a Distancia de la
Facultad de Agronomía de la UCV.

Cursos de prueba	45
Cursos para la gestión del EVA	3

En relación a comisiones de trabajo para asuntos administrativos, la Ceadis dispone de un aula para el manejo de esta comisión con el propósito de compartir documentos y comunicarse de manera sincrónica o asincrónica. También se dispone de un aula solicitada por la Comisión de Rediseño del Postgrado en Desarrollo Rural, donde los

profesores de este programa han gestionado lo relativo a la reacreditación de sus Programas de maestría.

En investigación se preparó la presentación de “Educación a Distancia en la UCV, aplicación en la investigación” para ser vista por el Comité de Investigación de la Facultad, con el propósito de exponer el uso de los entornos virtuales como apoyo a la investigación interdisciplinaria e insterinstitutional a nivel nacional e internacional a través del desarrollo de redes de investigación.

La Coordinación realiza auditoria permanente al Campus Virtual a fin de constatar el correcto funcionamiento de las aulas y apoyo y seguimiento a las aulas que están en curso.

Limitaciones para el avance de la Educación a distancia

La brecha en el manejo de TIC fue la principal limitación la cual se redujo con inducción y acompañamiento permanente para avanzar en la adquisición de competencias digitales en el profesorado; además esta ha sido mejorada con la inducción de los Instructores en el Diplomado de Formación Docente ALETHEIA el cual es el punto de partida en un trabajo en entornos virtuales, al realizarse de manera semipresencial. En este mismo sentido el escaso conocimiento de potencialidades de la plataforma se redujo con los diferentes cursos de inducción.

Además de la brecha tecnológica, la desconfianza en la calidad de la educación sobre todo en la aplicación de evaluaciones individuales ha sido un tema de resistencia para el uso del campus para lo cual fue importante el acompañamiento permanente y la demostración en asignaturas pioneras por ejemplo en la aplicación de exámenes en línea a 374 estudiantes del primer semestre en la asignatura Metodología de la Investigación Científica, donde la Ceadis asesoró y supervisó para garantizar la calidad en los resultados. Tal experiencia ha generado confianza en el resto de los profesores a medida que conocen su manejo seguro y ha abierto el paso a cambios en las estrategias educativas.

El uso y administración de aulas virtuales para el docente es una herramienta académica muy útil pero el desarrollo de contenidos y dedicación a la preparación de los mismos, demandan varias horas de trabajo, requiriendo de mayor tiempo del facilitador, por lo que trabajar de manera colaborativa en el diseño de las aulas, aunque al principio requirió de una mayor planificación y organización del tiempo por tarea individual, fue una estrategia para superar esta limitación.

Otra limitación fue la calidad de los medios de conexión a internet donde jugó un papel importante la constante comunicación entre los usuarios con plazos flexibles para las entregas de asignaciones.

La falta de interacción entre el profesor y el estudiante se superó con el uso de redes sociales y el correo electrónico y a través de la misma plataforma con el uso de los foros de novedades y anuncios y las salas de chat.

Por otra parte, la exigencia al estudiante es también elevada por lo que se requirió ampliar y flexibilizar las oportunidades, así como diversificar los recursos y actividades. Y la falta de familiaridad de los estudiantes con el aula virtual, se superó con la inducción directa del profesor responsable del aula apoyado por la Ceadis.

Ventajas del uso de EVA

Como se mencionó anteriormente, una serie de circunstancias se han convertido en ventajas para el avance de la educación basada en EVA, entre ellas la aplicación de evaluaciones tipo cuestionario, fue el principal atractivo por representar un ahorro de recursos económicos y de tiempo. Se ha reducido el uso de materiales (hoja, tinta etc.) al aplicar exámenes escritos en el Campus Virtual, como el ejemplo más no único ya mencionado, en el primer semestre de la carrera, el Módulo de Metodología de la Investigación Científica, realizó el examen tipo cuestionario a 374 estudiantes del primer semestre de manera virtual con el ahorro de material y tiempo en entrega de resultados al calificarse de manera automática.

La mayor disponibilidad de recursos audiovisuales, permite tomar en cuenta todos los estilos de aprendizaje al utilizar recursos y actividades dinámicas y que el estudiante gestione su conocimiento personal.

Además, el uso de la plataforma elimina barreras espaciales, permite planificar el dictado de clases y contar con diversas maneras de transmitir el conocimiento, facilidades de organización, programación, registro, promoción, gestión de ponencias (arbitraje y selección); así como facilitación de las presentaciones en línea a través de la plataforma de conferencias web: Blackboard Collaborate, lo que posibilita un aprendizaje constante y nutrido a través de la interacción entre tutores y estudiantes.

Conclusiones

La gestión eficaz de entornos virtuales de aprendizaje es un proceso que requiere de políticas y estrategias de formación que acompañen al profesor en el desempeño y fortalecimiento de competencias digitales para reducir además la brecha y resistencia en el uso de TIC. Estas políticas y estrategias deben ser permanentes y permitir al profesor un acceso oportuno para generar la confianza, por lo que la conformación del equipo de la Ceadis fue crucial para motivar y acompañar de manera personalizada en el diseño y manejo de EVA.

El avance en educación a distancia en la Facultad de Agronomía, ha sido posible por la aplicación de estrategias variadas enfocadas a motivar, desarrollar competencias y generar confianza en el uso de la plataforma del Campus Virtual de la UCV, manteniendo una oferta permanente de cursos presenciales, semipresenciales y a distancia y la atención personalizada para el profesor. Estos logros se reflejan en la presencia de esta herramienta en cada uno de los Institutos de la Escuela de Agronomía.

Recomendaciones

Conocer a profundidad la situación de las competencias digitales docentes permitirá a las siguientes gestiones elaborar la ruta de formación más adecuada a la situación, por lo que se sugiere la aplicación de encuestas tanto a profesores como a estudiantes al menos una vez al año para establecer la línea de base y su evolución, así como el establecimiento de metas de corto, mediano y largo alcance que permitirán un panorama claro de hacia dónde dirigir la formación. En este sentido el aprendizaje permanente de sus profesores en áreas de TIC cerrará la brecha e incentivará el uso de herramientas para la formación a distancia con el fin de vencer la resistencia al cambio y así aprovechar las ventajas tecnológicas de la plataforma virtual.

Referencias

- Alcalde, I. 2018a. eSkills: Competencias y aprendizaje en el siglo XXI. Recuperado el 25 de mayo 2018 de <https://ignasialcalde.es/eskills-competencias-y-aprendizaje-en-siglo-xxi/>.
- Alcalde, I. 2018b. Inteligencia colaborativa: más allá de la inteligencia colectiva. Recuperado el 25 de mayo 2018 de <https://ignasialcalde.es/inteligencia-colaborativa-mas-alla-de-la-inteligencia-colectiva/>.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2017. Servicios sociales para ciudadanos digitales, oportunidades para América Latina y El Caribe. 78 p. Recuperado el 1 de junio 2018 de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8885/Servicios-sociales-para-ciudadanos-digitales-Oportunidades-para-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barth, R. 1990. Improving Schools from Within, Jossey-Bass, San Francisco.
- Centro de Formación Permanente (CFP), Universidad de Sevilla. 2018. e-Learning.

Definición y Características. Recuperado el 12 de mayo 2018 de <http://www.cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>.

e-ABC Learning. 2018. ¿Qué es una plataforma de e-Learning?. Recuperado el 17 de mayo 2018 de <https://www.e-abclearning.com/queesunaplataformadeelearning/>

Facultad de Agronomía UCV, 2008. Documento final reforma curricular de la Facultad de Agronomía. Maracay, Venezuela. 69 p

Facultad de Agronomía UCV, 2016. Papel de Trabajo para un Marco General de Referencia para la Formación y Evaluación por Competencias de la Facultad de Agronomía de la UCV. Facultad de Agronomía. Maracay, Venezuela 13 p

Gutiérrez, O. 2008. El profesor como mediador o facilitador de aprendizaje. En Enfoques y modelos educativos centrados en el estudiante. México: ANUIES. Recuperado el 25 de abril 2009 de <http://scenfer.licenfer.umich.mx/avisos/modulo2/OfeliaGtz.pdf>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). 2017. Marco común de competencia digital docente octubre 2017. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), Madrid, España. 83 p.

Majó, J. y Marqués, P. (2002). La revolución educativa en la era internet. Barcelona: CissPraxis. Recuperado el 6 de marzo 2018 de <http://portal.cuc.edu.ve/upc/PNFT/TC/La%20revolucion%20educativa%20en%20la%20era%20de%20Internet.pdf>

Marcelo, C. 2001. El aprendizaje de los formadores en tiempos de cambio. La aportación de las redes y el caso de la red andaluza de profesionales de la formación. Recuperado el 10 de mayo de <http://www.redalyc.org/pdf/567/56750103.pdf>.

Mayfield, R. 2006. Power Law of Participation. Recuperado el 12 de mayo 2018 de http://ross.typepad.com/blog/2006/04/power_law_of_pa.html.

Pacheco, J.1988. Historia de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (1937-1987). Facultad de Agronomía Universidad Central de Venezuela. 369 p.

Poggioli, L. (1989). Estrategias cognitivas: una revisión teórica y empírica. En: A. Puente, L. Poggioli y A. Navarro. Psicología Cognoscitiva: Desarrollo y perspectivas (pp. 278-322). Caracas: Mc Graw Hill.

Punie, Y. 2015. Marco Europeo de Competencia Digital (DIGCOMP): conceptualización y uso. Recuperado el 4 de mayo 2018 de: <https://es.slideshare.net/guadalinforesocial/la-metodologa-digcomp-conceptualizacin-y-aplicaciones>

UNESCO, Informe Mundial sobre la Educación 1998 “Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación”, Paris, 1998.