

## Las TIC en apoyo a las clases presenciales en la Universidad Central del Este

Manuel de J. García Abad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Participante en el Doctorado Ciencias de la Educación, Universidad Central del Este – Universidad de La Habana y profesor de Economía de la Universidad Central del Este; San Pedro de Macorís, República Dominicana. [mgarcia@uce.edu.do](mailto:mgarcia@uce.edu.do)

Recibido: 15 ene. 2015

Aceptado: 17 feb. 2015

---

### RESUMEN

El propósito del estudio es determinar la percepción de estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC y de las aulas virtuales en apoyo a las clases presenciales de la sección número dos de Principios de Economía, y de otras asignaturas cursadas por estudiantes de Ciencias Administrativas, Ingeniería, Arquitectura y Derecho de la Universidad Central del Este (UCE). La investigación fue de tipo exploratoria, cualitativa y cuantitativa. Se emplearon dos métodos de recolección de información, a saber: una encuesta a estudiantes que cursaron la asignatura en el período mayo agosto, 2014; y dos entrevistas, una a cinco profesores de Economía, otra a dos funcionarios del Departamento de Tecnología de la Información de la Universidad. Finalmente, se concluye que los estudiantes y profesores utilizan las TIC en general en apoyo de las clases presenciales, aunque el uso del aula virtual, en particular, fue calificado de muy bajo.

**PALABRAS CLAVE:** TIC; Aulas virtuales; Clases presenciales; Percepción; Economía

### ABSTRACT

**ICT in support to in-classes at the Universidad Central del Este.** The purpose of the study is to determine the perceptions of students and teachers on the use of ICT and virtual classrooms to support the face to face classes of section two of Principles of Economics, and other subjects studied by Administrative Sciences, Engineering, Architecture and Law students from the Universidad Central del Este. The research was exploratory, qualitative and quantitative type. Two methods of data collection were used: a survey to students who completed the course in May-August, 2014; and two interviews, one to five teachers of Economics, two other officials of the Department of Information Technology of the University. Finally, it is concluded that students and teachers use ICT in general to support classes, although the use of virtual classroom, in particular, was rated very low.

**KEYWORDS:** ICT; Virtual classrooms; Face to face classes; Perception; Economy

---

### INTRODUCCIÓN

El curso de Principios de Economía, que se imparte bajo la modalidad presencial, es parte integrante del perfil de formación de los estudiantes de Ciencias Administrativas, Ingeniería, Arquitectura y Derecho de la Universidad Central del Este (UCE). Esta asignatura, por su carácter teórico, y porque es necesario el empleo de data e indicadores que orienten a los alumnos y profesores sobre el desempeño económico de empresas y sociedades a corto y mediano plazo, los cuales abundan en Internet, su enseñanza mediante la modalidad presencial, combinada con el apoyo de aulas virtuales de enseñanza-aprendizaje (AVEA), es factible y pertinente.

Las tecnologías de la información y la comunicación emergentes están transformando los procesos educativos actuales. Los medios de comunicación, y procesamiento de información asociados a las TIC, son de uso común entre estudiantes, lo que es un elemento favorable a la educación mediante estas tecnologías. Las TIC, y las aulas virtuales en particular, se están convirtiendo en elementos indispensables (Pérez, 2013) por múltiples razones para complementar y apoyar la docencia de cursos presenciales en Universidades nacionales y extranjeras. Surge de ese modo, la modalidad de enseñanza –aprendizaje combinado o, nombrado por sus letras en inglés, Blended-Learning, que consiste en la enseñanza presencial con tecnología digital, como las aulas virtuales, a las que se tiene acceso mediante cualquier dispositivo tecnológico de conectividad como teléfonos móviles, tabletas, pc y laptop. El

B-Learning, es un modelo educativo que supera algunas de las desventajas del modelo presencial, como las limitaciones de tiempo y espacio, facilitando que el proceso de enseñanza-aprendizaje ocurra en cualquier momento y lugar.

El uso de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es una poderosa herramienta de formación con notable arraigo social (Gamboa y Carballo, 2010). Es más, las tecnologías emergentes en el ámbito de la educación en general y universitaria en particular, vienen transformando las funciones universitarias clásicas. Las nuevas tecnologías en la enseñanza superior no solo modifican las prácticas educativas, sino, lo que es igualmente importante, conducen a nuevas pedagogías compatibles con las tecnologías educativas emergentes (Edell y Castañeda, 2012). El mundo digital impone nuevas formas de pensar la educación y sobre todo nuevos desafíos pedagógicos.

La sociedad digital induce a las Universidades a preparar un estudiante para enfrentar con éxito los notables desafíos que se derivan de la sociedad del conocimiento. Por eso, las estrategias digitales de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo, el B-Learning, es de uso cada vez mayor en Universidades nacionales e internacionales. En República Dominicana, la Universidad Iberoamericana (UNIBE) de Santo Domingo utiliza la plataforma Moodle como aula virtual, impartiendo bajo el esquema B-Learning numerosas asignaturas de ciclo básico y de grado. En efecto, Fiallo, en una exposición en el VII Congreso Internacional sobre Tecnologías de la Información, Comunicación y Educación a Distancia, celebrado en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) de Santo Domingo en octubre de 2011, señaló que en 2010 se habían impartido, bajo la estrategia de enseñanza-aprendizaje híbrida, siete asignaturas básicas y dos de grado, en tanto que para 2011 se habían incorporado a impartir en B-Learning cinco asignaturas más de ciclo básico y tres de grado. Conforme con la expositora, una encuesta de 2010 a 1,867 estudiantes y 22 docentes de UNIBE arrojó que un 71% de los encuestados consideró efectivo el uso de la plataforma educativa, 70% declaró sentirse satisfecho con la asistencia técnica, en tanto el 68% expresó conformidad con la retroalimentación del sistema.

De la misma manera, el uso de B-Learning arroja resultados satisfactorios en la PUCMM. Un estudio sobre el uso de la estrategia- Learning con plataforma WebCT con 284 estudiantes de las asignaturas Filosofía y Física de PUCMM (Cabero y otros, 2010)), recoge favorables valoraciones sobre el uso de la estrategia B-Learning. Conforme a los autores, un 84 % aprobó esta experiencia en mayor o menor grado, mientras que sólo el 16% mostró algún grado de desacuerdo con la experiencia llevada a cabo.

La UCE dispone de la tecnología que posibilita el uso de estos espacios virtuales de docencia-aprendizaje, basada en el Software de Akademia/UCE, y el LMS (Learning Management System), que sirve como soporte tecnológico al Modelo pedagógico UCE Virtual, que no solo puede emplearse en la educación virtual y a distancia, sino también en apoyo a la docencia presencial de todas las asignaturas de los programas existentes en la Universidad Central del Este. El problema fundamental, sin embargo, es que, pese a estas facilidades tecnológicas, todavía muchos profesores se aferran a los métodos y medios tradicionales de enseñanza, lo que obstaculiza el uso de tecnologías digitales en la enseñanza-aprendizaje de Economía y de otras asignaturas presenciales. De la misma manera, existe limitada preparación de los docentes en los procesos tecnológicos, pedagógicos y metodológicos relacionados con el Blended-Learning.

El desafío de la UCE es incorporar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aulas virtuales como complemento de las asignaturas presenciales en general, y de Principios de Economía en particular, así como las modificaciones pedagógicas y metodológicas que habrá que introducir en la enseñanza de dicha asignatura en las carreras cuyos currículos la incluyen como parte de los contenidos formativos de los estudiantes. En ese sentido, el objetivo fundamental de la investigación es determinar la percepción de profesores y estudiantes sobre el uso y aplicación docente de las TIC emergentes en general, y de las aulas virtuales en particular, disponibles en la plataforma tecnológica de la Universidad, en apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Principios de Economía, sección número dos y de otras asignaturas que se imparten a estudiantes de las carreras antes mencionadas.

Este estudio es una aproximación a una investigación más amplia sobre un Modelo de implementación de las aulas virtuales de enseñanza-aprendizaje en apoyo a la clase presencial de Principios de Economía en la Universidad Central del Este, que el autor realiza en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad de la Habana.

La presente investigación es importante por varias razones: una es que los mecanismos, modelos y tecnologías orientados a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje resultan relevantes y pertinentes en la formación universitaria de la actualidad, por la extraordinaria trascendencia que tiene la educación superior de calidad en el desarrollo social de los pueblos. Una segunda, se relaciona con la necesidad de la Universidad de adecuar sus procesos docentes presenciales con el uso de tecnología educativa moderna, que ya tiene disponible en su plataforma tecnológica, lo que implica conocer la disposición de profesores y estudiantes para utilizar las aulas virtuales como complemento a las asignaturas presenciales. Y, finalmente, una tercera razón está asociada al propósito de fomentar el uso de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, aunado a la aplicación de nuevas prácticas docentes y estrategias didácticas consistentes con ellas, es vital para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue de tipo exploratoria, cualitativa y cuantitativa. El análisis se centró en dos métodos fundamentales; el primero, consistió en entrevistas realizadas a profesores de Economía y a dos funcionarios del Departamento de Tecnología de la Información y la Comunicación de la UCE. El segundo, consistió en una encuesta aplicada a estudiantes de las carreras de Ciencias Administrativas, Ingeniería, Arquitectura y Derecho que cursaron la asignatura Principios de Economía, sección número dos, en el semestre mayo/agosto, 2014 sobre el uso de las TIC en general, y del aula virtual en particular, en apoyo al curso presencial de Principios de Economía, y de otras asignaturas cursadas por estos estudiantes en la UCE. A continuación, se describen ambos métodos de recogida de información.

**Encuesta a estudiantes.** En este estudio, la población estuvo constituida por los estudiantes de las carreras de Ciencias Administrativas, Ingeniería, Arquitectura y Derecho, que cursaron la asignatura Principios de Economía bajo la modalidad presencial, en la sección número dos. La población considerada fue de 31 estudiantes, que fue el número de inscritos en esa sección en el período señalado. El total de encuestados fue de veintiocho (28), es decir, el 90% de los inscritos, que asistieron a clase el día jueves 24 de julio en que se realizó la encuesta. La muestra fue no probabilística, por conveniencia.

**Instrumento de recogida de información.** Se diseñó un instrumento (cuestionario) con preguntas estructuradas dirigidas a los alumnos incluidos en la muestra. El cuestionario es breve, de una página de extensión, y se dividió en tres partes fundamentales. La primera incluye requerimientos relativos a datos personales del alumno, como edad, género y estatus laboral. Una segunda parte, hace preguntas para indagar la disponibilidad por parte de los estudiantes de dispositivos de conectividad TIC, su acceso a la página Web de la UCE, el uso de Internet y de redes sociales para fines docentes y no docentes. Y una tercera, para indagar sobre el uso de aulas virtuales en la clase presencial de esta asignatura y de otras que han cursado los estudiantes encuestados en sus estudios en la UCE.

**Entrevista a profesores y funcionarios.** Se hicieron dos entrevistas, una aplicada a dos funcionarios de la UCE: el Director y un técnico del Departamento de Tecnología de la Información y de la Comunicación de la Universidad, unidad de gestión de los procesos tecnológicos de la institución, y otra a cinco de los siete profesores que imparten las asignaturas de Economía de la Universidad. Ambas entrevistas fueron libres, no estructuradas, y persiguieron, entre otros aspectos, conocer la impresión de estos actores sobre el uso de las TIC en general, y de las aulas virtuales en particular, en apoyo a las clases presenciales de Principios de Economía y de otras asignaturas.

## **Presentación y discusión de los resultados**

### **Percepción de los funcionarios**

En la entrevista libre, no estructurada aplicada a los dos funcionarios citados en la metodología de este trabajo, se obtuvieron los resultados indicados a continuación: en la escala cualitativa de bajo, mediano o elevado, sobre los usos del aula virtual para fines educativos, sobre todo en apoyo a las clases presenciales en general y de Economía en particular de la Universidad, los entrevistados consideraron un uso muy bajo. El uso mayor que se da a la plataforma tecnológica tanto por parte de profesores como de estudiantes se asoció, siempre de acuerdo a los dos funcionarios del Departamento de Tecnología de la Información entrevistados, a la consulta para conocer las asignaciones del período académico, la lista de estudiantes y el reporte de calificaciones.

Afirmaron que como plataforma para aula virtual se usa el software de Akademia/UCE, y LMS (Learning Management System), que definieron como una herramienta de trabajo colaborativo para usos educativo y empresarial. Sobre ella se construyen las aulas virtuales. Los dos funcionarios entrevistados, manifestaron que la actual plataforma de la UCE tiene suficiente capacidad para satisfacer las demandas educativas actuales y del futuro inmediato de la institución. Opinaron que la plataforma tecnológica de la UCE es bastante eficaz para fines educativos y administrativos.

**Percepción de los estudiantes**

**Perfil general de los estudiantes**

El promedio de edad de los estudiantes encuestados es de 22 años, con una edad mínima de 18, máxima de 43. Cuando se considera la clasificación de la muestra por género, la mayoría es del sexo masculino (93%), tan solo 7% de los estudiantes es de sexo femenino. Una proporción significativa (86%) de los estudiantes encuestados dijo tener entre 18-23 años de edad. Del total encuestado, solo cuatro estudiantes (14%) declararon tener empleo remunerado, lo cual es consistente con el hecho de que los estudiantes, sobre todo los más jóvenes, constituyen parte de la población que no participa activamente en el mercado de trabajo.

**Visitas a la página Web de la UCE**

Desde el año 2010, la UCE introdujo cambios sustanciales en su página Web, lo mismo de forma como de contenido. El estudio se propuso indagar los motivos que inducen a los estudiantes a visitar la Web de la Universidad. Ante la pregunta de si consultaban la página Web de la Universidad, el 96.5% de los estudiantes encuestados contestó positivamente. El cuestionario aplicado recogió alternativas de selección sobre los usos que mayormente los estudiantes dan a la página Web. En la figura, se muestran ocho opciones de los usos que los estudiantes dan a la página Web, obteniendo cuatro opciones de uso la misma puntuación porcentual (3.5%).

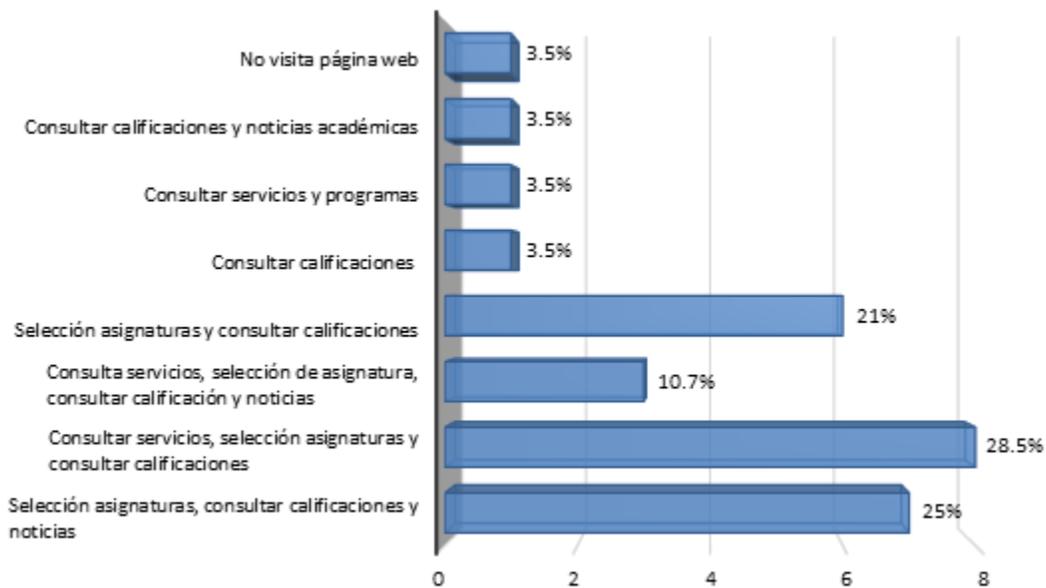


Figura 1. Visitas a página web de la UCE

De todas las combinaciones consideradas, el 96.5% de los estudiantes incluyó la consulta de calificaciones entre los usos posibles de la Web de la Universidad. La mayor combinación de usos de la Web correspondió a la consulta de servicios, selección de asignaturas y consulta de calificaciones con el 28.5%, la cual es seguida por la selección de asignaturas, consulta de calificaciones y la consulta de noticias académicas con el 25%. En este mismo orden, un 21% de los estudiantes encuestados declaró visitar la página Web para seleccionar asignaturas y consultar calificaciones. En general, en las ocho combinaciones consideradas predomina la consulta de calificaciones y selección de asignaturas, lo cual es coherente con dos de las actividades más importantes del control y administración de la docencia, que todos los estudiantes están en la obligación de hacer, bien sea por medios electrónicos o por medios manuales.

### Uso de dispositivos de conectividad y acceso a internet

Se investigó sobre la utilización de teléfonos móviles, tabletas, laptop y pc por parte de los estudiantes de las carreras mencionadas que cursaron la sección número dos de Principios de Economía en el semestre mayo/agosto, 2014. De las múltiples elecciones, se consideró primero los estudiantes que declararon disponer de un solo dispositivo de conectividad. En ese sentido, el 10.7% de los estudiantes declaró sólo disponer de teléfonos móviles. La mayor proporción (36%), dijo utilizar al menos dos aparatos de conectividad como teléfono móvil y laptop. Dos de los estudiantes consultados (7%), afirmaron disponer de cuatro aparatos de conectividad, esto es, móviles, tablas, laptop y pc. La gráfica número dos de más abajo, muestra que todos los estudiantes encuestados, al menos poseen un aparato de conectividad. Los aparatos de conectividad no solo son empleados por los estudiantes consultados para comunicarse, sino también para hacer tareas docentes. En efecto, todos los estudiantes consultados, declararon el empleo de estos dispositivos en tareas relacionadas con el cálculo, consulta de información, notas y fotos en la clase presencial. Y más importante todavía para la conexión en línea, es que el 100% de los estudiantes dijo tener acceso a Internet. Sin embargo, el acceso a Internet no se hace desde el aula de estudio y si, como se verá más adelante, desde el campus central de la UCE.

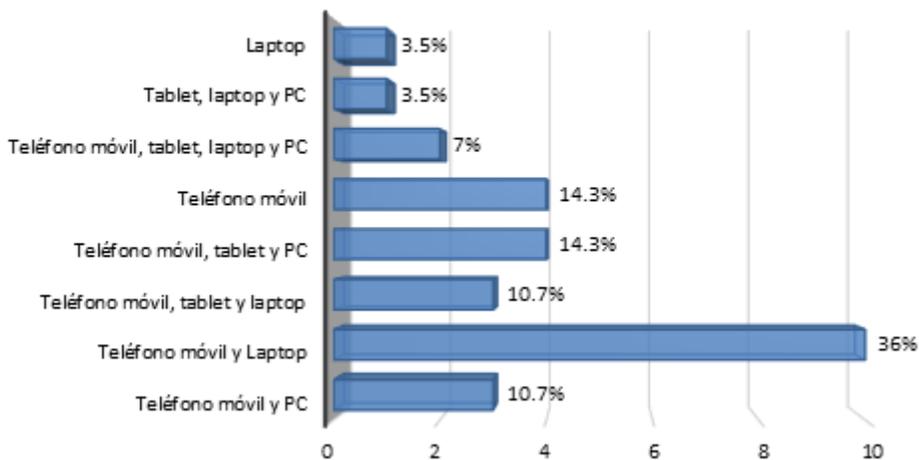


Figura 2. Dispositivos de conectividad

Estos datos se alinean con el hecho de que las personas, en un mundo globalizado, están cada vez más conectadas. El uso intenso y extenso que se da a los dispositivos de conectividad, es un fenómeno necesario en el mundo interconectado en que vivimos. La conectividad a Internet es parte del modo de vida y de la cultura laboral de millones de personas en el mundo. En los estudios superiores, la conectividad a Internet es importante en la actividad docente, puesto que potencia habilidades relacionadas con la búsqueda y comprensión de información, trabajo en equipo, el autoaprendizaje entre otras habilidades.

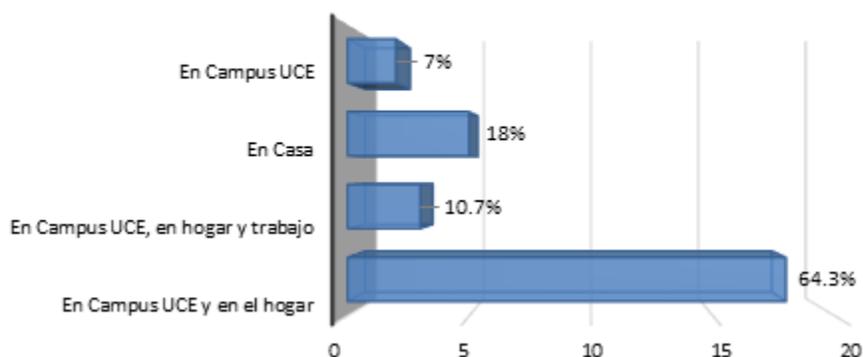


Figura 3. Lugares de acceso a internet

Internet es un poderoso instrumento que facilita y mejora las tareas en casi todas las actividades humanas. Millones de personas en el mundo tienen acceso a esta tecnología desde el hogar, los lugares de trabajo, los campus universitarios, mientras viajan en medios de transporte por tierra, agua y mar. Así, se indagó acerca de los lugares en los que los estudiantes tienen acceso a Internet, cuyos resultados se muestran en la gráfica número tres que aparece más arriba. En la figura se puede notar que el 64.3% de los estudiantes declaró tener acceso a Internet en el campus de la UCE y en sus casas, un 18% en su hogares, y un 10.7 % en el campus universitario. Pero más importante todavía es el hecho de que el 100% de los estudiantes declaró el uso de Internet como medio de consulta y búsqueda de información para la solución de tareas asignadas por los profesores de Principios de Economía y de otras asignaturas. En definitiva, el acceso a Internet desde cualquier lugar, nos indica que gracias a las tecnologías modernas, emerge el conectivismo (Barnett y otros, 2013), como enfoque epistemológico, circunstancia que no solo permite el aprendizaje desde el aula bajo la modalidad presencial, sino desde distancias remotas de manera instantánea, además de complementar las clases presenciales con el uso de tecnologías digitales o Blended-Learning.

El empleo de los dispositivos de conectividad, y del Internet para fines docentes y no docentes, por parte de los estudiantes, revela el hecho de que la mayoría de los alumnos han nacido bajo el paradigma del uso intensivo de las tecnologías de la comunicación y la información en casi todas las actividades humanas. Son los llamados nativos digitales (Prensky, 2001), breve expresión que describe este fenómeno postmoderno. Sin embargo, los profesores, o al menos una parte de ellos, nacieron y estudiaron en una época en la que no existían estas tecnologías, por lo que son denominados por este autor como inmigrantes digitales. Entre nativos e inmigrantes digitales hay cierta brecha en las habilidades para el uso de los dispositivos de conectividad y las tecnologías asociadas con ellos. Las brechas entre estudiantes y profesores en el uso y acceso a tecnologías digitales, se reflejan en potenciales ineffectividades en el proceso enseñanza-aprendizaje, apoyado con estas tecnologías.

### Uso de redes sociales

Se consideraron cuatro redes sociales: Facebook, Twiter, Instagram y WhatsApp. Los 28 estudiantes encuestados manifestaron tener acceso al menos a una red social. La red social de mayor uso entre los estudiantes consultados fue Facebook, seguida por Twiter, las dos redes sociales más populares de la actualidad.

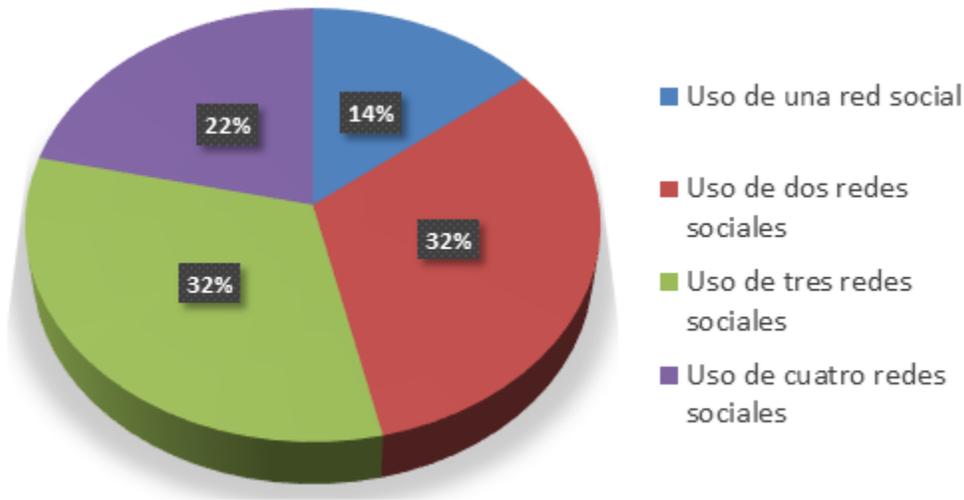


Figura 4. Uso de redes sociales

El 100% de los estudiantes declaró usar al menos una de estas redes sociales con fines docentes asociados al envío y recibo de información, realizar trabajos colaborativos de la asignatura Principios de Economía y de otras asignaturas cursadas en el semestre mayo/agosto, 2014. Es igualmente importante el hecho de que los estudiantes emplean más de una de las redes sociales consideradas, puesto que 32% declaró usar al menos tres redes sociales.

La gráfica número cuatro de más arriba indica que un 64% de los encuestados declaró usar al menos dos o tres redes sociales. Un significativo 22% dijo usar las cuatro redes sociales consideradas en el estudio. En conclusión, como en el caso del Internet, las redes sociales son de empleo común por parte de los estudiantes en fines relacionados con las asignaturas que cursan en el semestre, además de emplear estos espacios virtuales para comunicarse con otros a veces desde distancias muy remotas.

En la actualidad, las redes sociales constituyen un fenómeno de uso intenso y extenso en múltiples actividades humanas. Las usan políticos, artistas, maestros y deportistas, entre otros actores sociales. Por las redes circula una enorme masa de informaciones sociales, económicas, políticas y educativas, siendo fundamental (Pérez, 2013) para estudiantes y profesores integrarse activamente a ellas.

#### Uso de las aulas virtuales

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes indican que solo 12(43%) de los 28 encuestados, declararon utilizar aulas virtuales en sus estudios en la Universidad en algunas asignaturas entre las que no se encuentra la de Principios de Economía, en tanto 16 de ellos (57%) contestó negativamente, como se muestra en la figura número cinco que se presenta a continuación.

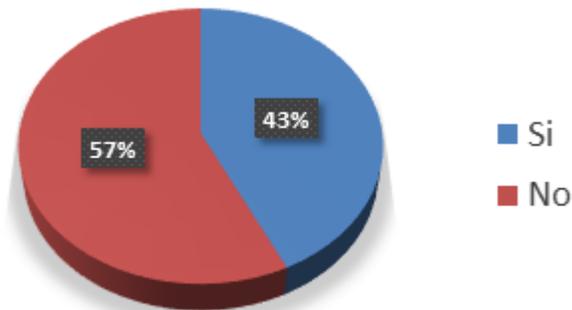


Figura 5. Utilización de aulas virtuales en clases

Las asignaturas, cuyos contenidos los estudiantes mencionaron aprender con apoyo del uso de esta tecnología educativa son Matemáticas, Informática, estadística, Resistencia de Materiales e Hidrología. Cuando se consideró la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje con el uso del aula virtual en relación con la modalidad presencial, los resultados señalan (gráfica No.6) que ocho (67%) de los doce estudiantes que contestaron haber utilizado aulas virtuales para apoyar la clase presencial.

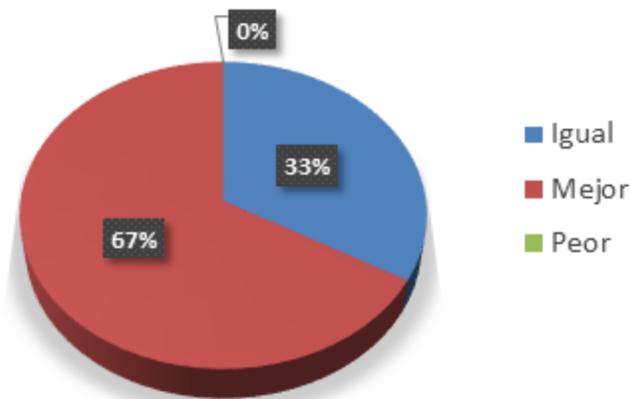


Figura 6. Valoración uso aula virtual en clases

Algunas asignaturas que han cursado en la UCE, valoraron que el uso de ellas mejora el proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos en relación a la modalidad exclusivamente presencial; cuatro (33%) consideraron que el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas con el uso de aulas virtuales era igual que sin ellas. Ninguno respondió que el empleo de aulas virtuales en apoyo a la clase presencial o Blended-Learning era peor para la enseñanza aprendizaje de las asignaturas cursadas bajo esta modalidad. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de otros estudios sobre el uso de las AVEA en los cuales los participantes valoran positivamente el uso de estas tecnologías digitales en apoyo y complemento a las clases presenciales, los cuales se han descrito en la introducción de este estudio.

### Percepción de los profesores

Como en el caso de los funcionarios consultados, se hizo una entrevista libre, no estructurada a cinco profesores de economía de la UCE, cuyos resultados se citan a continuación: los profesores visitaron la página Web de la UCE para reportar calificaciones y consultar servicios y programas de la UCE. Como se señala más adelante, es muy poco el uso que hacen los profesores de la plataforma tecnológica para fines docentes. El poco uso de la plataforma tecnológica para fines docentes no es exclusivo de la UCE. En efecto, en un trabajo de investigación sobre el uso de aulas virtuales en apoyo a asignaturas presenciales de diferentes campos científicos para la Universidad de León de España (Álvarez y Rodríguez, 2013), se indica que, si bien se emplea la plataforma de dicha Universidad en fines docentes, todavía todo su potencial no es plenamente aprovechado por profesores y estudiantes en la actividad docente.

### Dispositivos de conectividad y redes sociales

En la entrevista aplicada a los profesores, estos manifestaron hacer uso intenso y extenso de dispositivos de conectividad para comunicarse. Así, con excepción de un profesor que solo declaró tener teléfono móvil como medio de conexión, los otros cuatro profesores consultados, declararon tener al menos tres aparatos de conectividad entre los que mencionaron teléfonos móviles, laptop y pc. Todos los profesores consultados, declararon tener acceso a Internet y emplearlo en apoyo a la clase presencial de sus asignaturas en tareas vinculadas a la búsqueda de información.

Las redes sociales son de uso común entre los profesores consultados para comunicarse con amigos y familiares y difundir data e imágenes. En tal sentido, hacen uso de al menos una red social de las cuatro consideradas en el

presente estudio, siendo Facebook la de mayor uso por parte de los profesores de Economía de la UCE entrevistados. Sin embargo, contrario a los estudiantes, como ya se evidenció, ninguno de los profesores entrevistados declaró el uso de redes sociales para fines docentes relacionados a las tareas asignadas en los cursos de Economía que imparten. En el mundo, abundan ejemplos de Universidades que usan las redes sociales como medios de difusión, fundamentalmente Facebook y Twitter, pero no así en actividades de apoyo a la clase presencial de asignaturas universitarias( Bueno y Pavón, 2011). No obstante, las redes sociales, espacios virtuales de amplio uso y difusión a nivel mundial, tienen un enorme potencial en actividades exclusivamente docentes.

### **Uso de las AVEA**

En la entrevista a los profesores al menos cuatro de los cinco profesores consultados no hacen uso de las AVEA en apoyo a la clase presencial. En ese sentido, los profesores argumentan que no hacen uso de esta facilidad tecnológica de apoyo a la clase presencial porque no se fomenta su uso entre ellos. Un factor fundamental que obstaculiza la aplicación de la virtualización parcial de las asignaturas presenciales, en este caso específico, Principios de Economía, radica en la actitud y aptitud de los profesores en el uso de las aulas virtuales en la enseñanza-aprendizaje. Otra limitación, que se cita a menudo en el uso de tecnologías digitales, se relaciona a la escasa disponibilidad de recursos y materiales educativos adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje con aulas virtuales.

De los profesores que contestaron negativamente acerca de la pregunta de si usan las aulas virtuales, una de las razones que argumentaron para su respuesta negativa es la falta de capacitación en el uso de este mecanismo de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, hay que señalar que la UCE lleva alrededor de cuatro años impartiendo cursos de preparación de profesores para el uso docente de tecnologías digitales dos veces por año, y por lo general los profesores asisten poco a estos cursos. En consecuencia, hay que indagar las razones que inducen a los docentes a esta baja asistencia a los cursos de capacitación. Si una parte significativa de los profesores no son entrenados en el uso de tecnologías educativas modernas, resulta natural que se aferren a los métodos y medios tradicionales de enseñanza, factor que contradice el apoyo virtual de la enseñanza de Economía y de otras asignaturas. Esto puede superarse a corto plazo, mediante la implementación de estrategias que induzcan a los profesores a asistir de manera masiva a los programas de capacitación sobre uso de tecnologías virtuales que, desde hace varios años, imparte la UCE para que los profesores de las asignaturas de Economía puedan hacer uso de las aulas virtuales disponibles en la plataforma tecnológica de la Universidad.

Una profesora, de los cinco consultados, declaró hacer uso de aulas virtuales en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura presencial de Economía que imparte en la Facultad de Ciencias Administrativas. La profesora consideró que su uso favorece habilidades de los estudiantes relativas al trabajo en equipo, búsqueda de información, autoaprendizaje y el trabajo colaborativo de los alumnos. Igualmente, entiende que mejora habilidades del profesor relativas a estrategias y buenas prácticas docentes. Estos resultados contrastan con los obtenidos en un estudio realizado para la Universidad de Santiago de Compostela de España (Fernández y San Juan, 2012) en estudiantes de grado y postgrado de la carrera de Educación en el marco de una investigación interuniversitaria de España, Brasil y Portugal, el cual concluye acerca de la poca incidencia que tiene el uso de entornos virtuales en la adquisición de competencias atinentes a la búsqueda de información, trabajo en equipo, autoaprendizaje, empatía y la capacidad para la toma de decisiones.

Por otra parte, hay quien considera (Carnoy, 2014) que el empleo de tecnologías digitales en educación no mejora la productividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en términos de la calidad de los egresados, en comparación con el uso de estas herramientas en el mejoramiento de la productividad de los sectores productivos.

## CONCLUSIONES

Al arribar a esta parte de la investigación, se concluye en los términos señalados a continuación:

- El Blended-Learning, o modalidad educativa combinada, se está convirtiendo en una atractiva alternativa de formación en las Universidades en la actualidad, lo mismo en el país que en el exterior. Los antecedentes sobre el empleo de tecnologías digitales en la docencia universitaria a nivel nacional, son ampliamente favorables al empleo de estrategias semipresenciales de enseñanza-aprendizaje con el uso de tecnologías digitales o B-Learning. En línea con esta tendencia, La Universidad Central del Este ha desarrollado capacidades tecnológicas para apuntalar el proceso enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de aulas virtuales.
- Los resultados obtenidos permiten determinar un uso intenso de tecnologías TIC por parte de estudiantes y profesores en actividades docentes y no docentes. Sin embargo, en el caso particular de las aulas virtuales, su implementación en la UCE es todavía muy baja, aunque la institución hace esfuerzos orientados al uso de tecnologías digitales para gradualmente ir incorporando estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todas las asignaturas presenciales.
- El B-Learning es un modelo de enseñanza-aprendizaje alternativo que puede superar algunas de las desventajas del modelo tradicional presencial, como las limitaciones espaciales y temporales y, simultáneamente, continuar una parte del tiempo con la afectividad y calor humanos, ingredientes importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que implica la relación cara a cara entre profesores y estudiantes.
- Esta modalidad de enseñanza-aprendizaje, demanda capacitación de profesores en el uso docente de tecnologías digitales, contribuyendo de ese modo con la reducción de la brecha digital entre profesores y estudiantes.
- El diseño y desarrollo de contenidos de la asignatura de Principios de Economía, mediante la modalidad Blended-Learning, permitirá incorporar novedosas prácticas pedagógicas y las nuevas herramientas tecnológicas TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando habilidades en los estudiantes atinentes a la búsqueda de información, el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje.

## AGRADECIMIENTOS

El autor reconoce y agradece la revisión crítica hecha a este artículo por la doctora Vivian Estrada Sentí, Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Informáticas de Cuba. Sus observaciones e ideas contribuyeron a mejorar el presente artículo. Los errores y omisiones son de la exclusiva responsabilidad del autor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adell, J. Castañeda. L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. sobrino y A. Vázquez (coord.). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Asociación Espiral. Educación y Tecnología. Págs. 13-32. ISBN: 978-84-616-0448-7.
2. Álvarez, M. Rodríguez Hoyos, R. (2013). Análisis didáctico de las aulas virtuales, una investigación en un contexto de educación superior. Revista electrónica de tecnología educativa, No. 44, pp. 1-14. Recuperado de: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec44/pdf/Edutec-e\\_n44-Rodriguez-Alvarez.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec44/pdf/Edutec-e_n44-Rodriguez-Alvarez.pdf)
3. Barnett, J. McPherson, V. Sandieson, R. (2013). Connected teaching and learning: The uses and implications of connectivism in an online class. Australasian Journal of Educational Technology, 29(5), pp.685-698. Recuperado de: <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/article/viewFile/243/757>
4. Bueno Delgado, M. Pavón Mariño, P. (2011). El uso de las redes sociales como herramienta de apoyo a la docencia en la Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia. En: Congreso Internacional de Innovación Docente, Universidad Politécnica de Cartagena. CMN 37/38, Cartagena 6, 7 y 8 de Junio 2011, pp.1-12. Recuperado de: <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/2285/1/c221.pdf>
5. Cabero, J. Llorente, C. Puentes, A. (2010). La satisfacción en los estudiantes en Red en la formación semipresencial. Revista científica de educomunicación. Comunicar, 35 (XVIII), pp. 149-157.

6. Carnoy, M. (2014). ¿Qué significa para la educación que haya más tecnología de la información en la economía mundial y en las sociedades postindustriales? En las TIC en la educación digital del tercer milenio. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
7. Fernández Tilve, M. San Juan Roca, M. (2012): Entornos virtuales de aprendizaje: ¿una ocasión para que nuestros estudiantes universitarios adquieran competencias profesionales? Revista Electrónica de Tecnología, N0. 42, pp.1-17. Recuperado de: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/pdf/Edutec-e\\_n42-Fernandez\\_Sanjuan.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/pdf/Edutec-e_n42-Fernandez_Sanjuan.pdf)
8. Fiallo Cross, I. (2011). Implementación y seguimiento del B-Learning en la Universidad Iberoamericana de Santo Domingo. Exposición en el VII Congreso Internacional sobre Tecnologías de la Información, Comunicación y Educación a Distancia (CITICED), celebrado en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra(PUCMM) de Santo Domingo en octubre de 2011. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/UNIBEVIRTUAL/blearning-en-unibe-santo-domingo>
9. Gamboa, S. Carballo, R. (2010). La incorporación de las TIC en el aula virtual en la Universidad Juan Misael Saracho. En A. Gewerc (Coord.). El lugar de las TIC en la enseñanza universitaria: estudio de casos en Iberoamérica (pp. 229-258). Málaga: Aljibe.
10. Pérez García, A. (2013). Redes Sociales y Educación. Una reflexión acerca de su uso didáctico y educativo. Revista Creatividad y Sociedad; 31(21), pp. 1-23. Disponible en: <http://www.creatividadysociedad.com/articulos/21/12.%20Redes%20Sociales%20y%20educacion.%20Una%20reflexion%20acerca%20de%20su%20uso%20didactico%20y%20creativo.pdf>
11. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. From On the Horizon (MCB University Press, 9(5), pp., 1-6. Recuperado de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>