

PROYECTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA: ENTORNO, SITIO Y ARQUITECTURA

Marco Hernández Escampa

Daniel Barrera Fernández

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México

RESUMEN

Numerosas universidades en todo el mundo están desarrollando materias y cursos en entornos virtuales debido a sus importantes ventajas, entre las que destaca su flexibilidad. La Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca a través de la Facultad de Arquitectura "5 de Mayo" estableció en 2019 el Proyecto de Innovación Docente de Educación a Distancia para impartir una materia a modo de prueba piloto en un entorno virtual de aprendizaje. La asignatura elegida fue "Entorno, Sitio y Arquitectura" de quinto semestre de la Licenciatura en Arquitectura. En dicha materia los estudiantes aplican conocimientos básicos de la planificación y diseño del sitio, de tal manera que puedan plantear, desarrollar e integrar un anteproyecto arquitectónico. De entre las distintas opciones contempladas se optó para desarrollar la materia por la plataforma virtual Google Classroom. Las ventajas fueron que es una aplicación gratuita y que los estudiantes estaban ya familiarizados con herramientas parecidas, por lo que la incorporación de estos a la nueva metodología docente fue más rápida y satisfactoria de lo esperado en un inicio. Igualmente, permitió unificar a los cuatro grupos, con 69 alumnos en total, en una sola plataforma, sistematizando los envíos de tareas, revisiones y calificaciones. Una labor que antes hubiera requerido de cuatro profesores fue realizada tan solo con dos profesores. Se desarrollaron actividades tanto individuales como grupales y enfocadas tanto en la adquisición de conocimientos teóricos como en su aplicación en ejercicios prácticos. Asimismo, se vinculó la asignatura con actividades externas como conferencias virtuales, webinars y cursos en línea. El seguimiento de la asignatura por parte de los estudiantes y su motivación fueron altamente satisfactorios, fundamentalmente debido a la adaptación de la metodología docente a un lenguaje y unas herramientas en las que se desenvuelven con facilidad en su vida diaria.

ABSTRACT

Many universities around the world have materials and courses in virtual environments due to their important advantages, among which their flexibility stands out. The Autonomous University of Oaxaca "Benito Juárez" through the Faculty of Architecture "5 de Mayo" started in 2019 the Distance Learning Teaching Innovation Project to teach a subject as a pilot test in a virtual learning environment. The chosen subject was "Environment, Site and Architecture" of the fifth semester of the Bachelor of Architecture. In this subject, students achieve basic knowledge of the planning and design of the site, so that they can propose, develop and integrate an architectural blueprint. Among the different options considered, it was chosen to develop the subject through the virtual platform Google Classroom. The platform is free of cost and the students were familiar with similar tools, so their adaptation was faster and more satisfactory than initially expected. Likewise, it was possible to unify the four groups, with 69 students in total, on a single platform, systematizing the sending of assignments, reviews and grades.

A task that previously required four teachers was carried out with only two teachers. Both individual and group activities were developed and focused on both the acquisition of technical knowledge and its application in practical exercises. Similarly, the subject was linked to external activities such as virtual conferences, webinars, and online courses. The follow-up of the subject by the students and their motivation were highly satisfactory, mainly due to the adaptation of the teaching methodology to a language and tools in which they operate easily in their daily life.

1. ANTECEDENTES

El sistema educativo formal sigue siendo el referente formativo de los estudiantes, pero a su vez estos cuentan a su disposición con múltiples fuentes para contrastar y ampliar su educación en el mundo digital. Es por ello que los sistemas educativos universitarios requieren adaptarse a las nuevas tendencias en materias de tecnologías para la información y la comunicación (Salinas, De Benito y Pérez 1999). Numerosas instituciones mexicanas han incorporado nuevos modelos educativos enfocados en el aprendizaje integral de los estudiantes, basándose para ello en las herramientas que nos brinda la sociedad del conocimiento. Esta incorporación implica un cambio en los paradigmas de la forma de enseñar, aprender y evaluar. La innovación que supone incorporar las herramientas de la sociedad del conocimiento al enfoque de la educación por competencias supone un reto importante ya que se requiere de un currículo flexible, basado en casos y problemas, centrado en el aprendizaje del estudiante. De este modo, la innovación educativa implica la mejora en la práctica docente e impulsa una cultura institucional de generación de proyectos de innovación que impactan en la calidad de los procesos educativos de las instituciones educativas de educación superior.

Vivimos en una época de grandes amenazas y enormes retos debido al surgimiento de la automatización y la inteligencia artificial, debido a los que se perderán numerosos puestos de trabajo y surgirán otros con una fuerte demanda. Esta conjunción tecnológica obligará a las universidades a transformarse para poder cumplir con más urgencia su papel como formadores de ciudadanos con las habilidades necesarias para la economía del conocimiento (Sánchez y Leiva 2017). Las universidades deben enseñar competencias como autoconocimiento y autogestión, emprendimiento innovador, inteligencia social, compromiso ético y ciudadano, razonamiento para enfrentar la complejidad y, comunicación y transformación digital.

2. PROBLEMÁTICA

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2015) documenta como parte de las tendencias globales en educación superior una mayor movilidad de personas, programas e instituciones a nivel internacional; la búsqueda de esquemas innovadores para promover el acceso y la equidad, y el aseguramiento de la calidad; sobre el aprendizaje, la necesidad de seguirlo a lo largo de la vida a través de diferentes formas y medios; en cuanto a la profesión docente, lo imprescindible que resulta la capacitación y la formación de posgrado; en cuanto a la adopción de tecnologías de información y comunicación (TIC), el fomento de las capacidades institucionales para lograr el efecto democratizador, y el crecimiento de la educación a distancia; la investigación está llamada a jugar un papel relevante dentro y fuera de las instituciones de educación superior, con particular énfasis en áreas interdisciplinarias y campos emergentes; además, las políticas públicas apuntan hacia la importancia del crecimiento de las industrias asociado a las universidades como base de la innovación y el desarrollo.

La educación a distancia requiere de cambios constantes para adaptarse a la renovada oferta de herramientas que nos brinda la sociedad del conocimiento (Martín y Conde 2010). Los docentes son

los actores decisivos de dichos procesos de cambio y de la incorporación de las innovaciones, tanto pedagógicas como tecnológicas. El profesorado debe, por tanto, generar ambientes educativos que logren no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda y selección crítica de información, solución de problemas y toma de decisiones. Un proyecto de este tipo debe tener en cuenta las siguientes dimensiones (Mauri, Coll y Onrubia 2007) para que sea verdaderamente innovador:

1. Coherencia del diseño de la propuesta de innovación con los criterios de calidad de la docencia.
2. Identificación del diseño y desarrollo de la propuesta, de modo que contribuya al aprendizaje significativo.
3. Desarrollo de actividades en las que el profesor brinde ayudas educativas que contribuyan al desarrollo de la autonomía y de la autorregulación del aprendizaje del alumno.
4. Potenciamiento de actividades que favorezcan el trabajo cooperativo.
5. Uso de las TIC como mediadoras educativas.

A nivel institucional, para la Facultad de Arquitectura “5 de Mayo” y para la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, supone un avance significativo la incorporación del uso de las TIC y de todos los recursos para la educación a distancia como audio, video, imagen, texto. En nuestra sociedad de la información, las más importantes universidades del mundo y de México están utilizando las TIC como un recurso principal para el aprendizaje, y en Oaxaca existe una franca necesidad de incorporar estas herramientas ya que permiten la flexibilidad en el estudio y en la necesidad de presencia física acorde con la realidad de nuestro estado, caracterizado por grandes distancias y a menudo dificultades para trasladarse y conciliar la vida académica y personal. En la UABJO, la formación a distancia ya se ha incorporado con gran éxito en el currículo del Instituto de Ciencias de la Educación, con lo que la Facultad de Arquitectura “5 de Mayo” se pondrá en la vanguardia institucional en esta materia.

3. MARCO GENERAL DE LA PROPUESTA

El Proyecto de Innovación Docente de Educación a Distancia de la Facultad de Arquitectura “5 de Mayo” de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca busca incorporar las dimensiones antes mencionadas en el programa piloto de una asignatura de la Licenciatura en Arquitectura.

A nivel de los docentes, esta propuesta implica su actualización y la innovación de los métodos de enseñanza. Formarse y participar en estos avances metodológicos supone para los profesores ponerse a la vanguardia nacional e internacional en metodologías docentes. Igualmente, permite una relación más estrecha y fluida con los estudiantes, además de una mayor interacción fuera del horario de clases, permitiendo avanzar con los temarios y realizar el seguimiento de los estudiantes independientemente de las contingencias puntuales que pudieran impedir la presencia física de profesores o alumnos. Las TIC fomentan la autonomía, aumentan la motivación cuando se capta el interés del alumnado, posibilitan la interacción y el diálogo y construyen comunidades virtuales.

Ya existen varias plataformas educativas o campus virtuales entre los que se puede optar para desarrollar la asignatura piloto, como Edmodo, Moodle o Google Classroom. Se debe elegir el que más convenga y se puede cambiar durante el curso en función de la facilidad de uso y familiaridad para docentes y alumnos.

Los jóvenes de hoy en día, y concretamente los estudiantes de la Licenciatura en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura “5 de Mayo”, son nativos digitales. Es algo innovador incorporar esta forma de aprender en nuestra facultad ya que los docentes nos ponemos al nivel de manejo de las TIC que ya

tienen a los estudiantes y a estos les resultará un entorno natural de trabajo. No obstante, si bien es cierto que los estudiantes están habituados al uso de las TIC, no lo hacen con fines educativos generalmente, por lo que este curso piloto servirá para orientarles en esta gran utilidad que les servirá toda la vida, ya que más adelante es probable que realicen otros cursos en línea como MOOC o posgrados a distancia.

4. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

Los objetivos del proyecto son los siguientes:

1. La propuesta de innovación debe ser coherente con los criterios de calidad de la docencia en la Facultad de Arquitectura “5 de Mayo”.
2. La innovación debe potenciar el desarrollo de formas de actividad conjunta de profesor y estudiantes, que permitan al primero prestar ayuda educativa ajustada a la elaboración del significado y a la atribución del sentido que lleva a cabo el segundo.
3. La innovación debe favorecer el desarrollo de formas de actividad conjunta de profesor y alumnos en que es posible prestar ayuda educativa ajustada al desarrollo de la autonomía y de la autorregulación del aprendizaje del alumno.
4. La innovación debe potenciar el desarrollo de formas de actividad conjunta de profesores y alumnos que favorecen el uso del trabajo cooperativo como instrumento educativo y de apoyo al aprendizaje de los alumnos.
5. La innovación llevará a cabo un uso de las TIC como mediadoras de la ayuda educativa ajustada del profesor al aprendizaje del alumno y entre alumnos.

La meta general del programa es que el proyecto piloto sirva de prueba de la aplicación de las TICs al modelo educativo de la Licenciatura en Arquitectura. Si resulta exitoso, se puede incorporar en el siguiente plan de estudios de licenciatura, así como en los de maestría y doctorado.

5. EL PROYECTO Y LA ASIGNATURA EN EL MARCO DEL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “BENITO JUÁREZ” DE OAXACA

La asignatura “Entorno, Sitio y Arquitectura” se imparte en el quinto semestre de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca y consta de 6 créditos. De acuerdo con el Plan de Estudios (2005), el propósito es que los estudiantes apliquen conocimientos básicos de la planificación y diseño del sitio (relación entorno, sitio y arquitectura) a una fracción del territorio (sitio urbano o rural), de tal manera que puedan plantear, desarrollar e integrar un anteproyecto de preferencia como complemento al taller de proyectos. El objetivo general de la materia es presentar propuestas de soluciones arquitectónicas a partir del análisis y planificación de la relación entorno-sitio-arquitectura, natural o edificado. Por su parte, los contenidos sintéticos de la asignatura son:

1. Estudio de métodos de análisis e investigación del sitio.
2. La lectura del sitio como recurso de aprendizaje.
3. Sitio natural, sitio construido y cultura.
4. Sustentabilidad, planificación y diseño del sitio.

Para adaptarla al entorno virtual, la asignatura se dividió en dos partes: teórica y práctica. En la parte teórica, los alumnos realizan las tareas definidas por el profesor relacionadas con las presentaciones teóricas, siguiendo el siguiente temario:

Bloque 1. Entorno natural y cultural

1. Entorno natural: espacio geográfico, biósfera, ecosistema, relación sitio-naturaleza, ecosistemas de México, cambio climático, recursos (agua, suelo, aire, biota), patrimonio natural, topografía, hidrología, asoleamiento, orientación, vientos, clima, ecotecnias.
2. Entorno cultural: historia, cultura local, patrimonio cultural (material e inmaterial).

Bloque 2. Normativa y diseño urbano: reglamentos, derechos de vía, aspectos sociodemográficos, movilidad, servicios (alcantarillado, drenaje, electricidad, telefonía, fibra óptica, telecomunicaciones, etc.), alturas, antigüedad y estado de la edificación, imagen urbana, mobiliario (aportación a la ciudad), materiales, aspectos sociales contemporáneos (inseguridad, género, accesibilidad, infancia), usos de suelo, lotificación, tenencia de la tierra.

En la parte práctica, los estudiantes se organizan en grupos para desarrollar una propuesta a nivel de anteproyecto.

6. CONCLUSIONES

El seguimiento de la asignatura por parte de los estudiantes y su motivación fueron altamente satisfactorios, fundamentalmente debido a la adaptación de la metodología docente a un lenguaje y unas herramientas en las que se desenvuelven con facilidad en su vida diaria. De hecho, se detectó que los alumnos entregaron en promedio más que en las asignaturas presenciales y el porcentaje de abandono fue mínimo, de hecho, todos los alumnos finalizaron satisfactoriamente la asignatura salvo casos de tipo administrativo.

Durante el curso, la principal dificultad fue que muchos alumnos no tenían avanzado en el taller de proyectos la elección de un predio, por lo que en la fase de práctica se decidió unificar a todos en torno al tema de la elaboración de un museo de sitio en Chalcatzingo.

Desde el punto de vista del contenido, la principal novedad fue que, en muchas asignaturas es costumbre que el alumno reciba un terreno y desarrolle un proyecto sobre el mismo. En este caso, el proceso intencionalmente fue inverso: el alumno analizó y sobre el análisis decidió la ubicación, programa y diseño arquitectónico.

BIBLIOGRAFÍA

- Facultad de Arquitectura “5 de Mayo” 2005, Licenciatura en Arquitectura. Plan de Estudios 2005, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, Oaxaca.
- Martín, SN y Conde, MJR 2010. Investigación y evaluación educativa en la sociedad del conocimiento. Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Mauri, T, Coll, C y Onrubia, J 2007, ‘La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista’, RedU. Revista de Docencia Universitaria, vol. 5, no. 1, pp. 1-11.
- Salinas, J, De Benito, B y Pérez, A 1999, ‘Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza universitaria: el caso de la UIB’, en I Simposium Iberoamericano de Didáctica universitaria: La Calidad de la docencia universitaria, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, pp. 2-4.
- Sánchez, YO y Leiva, YG 2017, ‘Propuesta tecnológica para la reducción de la ambigüedad sintáctica en textos jurídicos’, Ciencias de la Información, vol. 48, no. 2, pp. 35-39.

UNESCO 2015. Estrategia de educación de la UNESCO, 2014-2021. UNESCO, París.