

Pontificia Universidad Católica del Perú

Resumen

La transformación educativa con tecnologías digitales al interior de la PUCP, una universidad históricamente presencial, con un siglo de trayectoria y con los más altos reconocimientos a nivel local y mundial, es el marco de referencia de este caso de estudio, el cual se centra en la incorporación de las modalidades eLearning y bLearning. Desde hace tres décadas se han ofrecido en PUCP programas de educación a distancia en estas modalidades, como complemento a los que se ofrecen presencialmente, predominantemente para atender población adulta o que reside fuera de la ciudad de Lima y desde hace una década con apoyo de tecnología digital. El modelo educativo de lo virtual y/o blended está centrado en los participantes y en sus aprendizajes, con lo que se propicia flexibilidad apoyada en medios y entornos digitales, así como autonomía creciente de los estudiantes, con acompañamiento del equipo docente. Un gran reto es lograr aprendizaje activo, colaborativo y por indagación con apoyo de TIC, por el cambio de paradigma que esto conlleva en los distintos actores. Otro es ofrecer variedad de medios que permitan superar las diferencias tecnológicas en los distintos tipos de entornos de aprendizaje, dada la dispersión geográfica de los participantes en programas formales y no formales; ligado a lo anterior está el reto de alinear y balancear producción de recursos educativos propios con los de acceso abierto disponibles en el ciberespacio y el acompañamiento tutorial a grupos de participantes diversos y distribuidos.

Caracterización del caso de eLearning / bLearning

Ámbito del eLearning/bLearning

La Pontificia Universidad Católica del Perú ofrece cursos en la modalidad virtual, para la capacitación, desarrollo y actualización de los interesados, en los niveles de pregrado, posgrado (con diplomados, maestrías y doctorados), y extensión. La educación virtual de la PUCP se enmarca en tres ejes

estratégicos: excelencia académica, interacción con el medio, internacionalización y eficiencia administrativa.

Los programas de maestría abarcan diferentes áreas como ciencias básicas, ciencias sociales, negocios, derecho, educación, ingeniería, y humanidades entre otras. En algunas de ellas se combina la virtualidad con la presencialidad, esta última con un porcentaje bajo.

En cuanto a los cursos de extensión, están orientados principalmente a temas de desarrollo sostenible, energías renovables, sistemas integrados y proyectos.

Públicos objetivos de la educación virtual y semi-presencial

La oferta académica está dirigida a un público adulto que usualmente trabaja y tiene poca disponibilidad de tiempo para desplazarse al lugar de estudio, y en otros casos porque residen fuera de la ciudad de Lima; en todos los casos se encuentran altamente motivados para iniciar un programa que le permita actualizar sus conocimientos y mantenerse competitivos profesionalmente.

Las tasas de retención de los estudiantes en cursos virtuales o mixtos bordean el 70%, es variable al interior de cada uno de los programas. Es el acompañamiento oportuno de los tutores a través de mensajes de correo electrónico o de un llamado telefónico lo que permite que el alumno sienta confianza y se sienta parte de una comunidad, para continuar los estudios y nivelarse.

Hallazgos en lo educativo

Qué hacen en lo educativo

El modelo educativo PUCP es aplicable a las planteadas académicas que se desarrollan en la modalidad de educación virtual (*eLearning*) y semipresencial (*bLearning*). El modelo se encuentra centrado en los participantes y sus aprendizajes; son características de la *modalidad virtual* de la PUCP el aprendizaje independiente y flexible, fomentando interacción entre los estudiantes y docentes, y entre el estudiante y sus medios y materiales; el equipo docente mantiene una comunicación bidireccional y masiva; esta

modalidad se encuentra soportada en medios tecnológicos tanto para la interacción como para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. *La modalidad semipresencial* combina estratégicamente las sesiones presenciales, las sesiones sincrónicas en la virtualidad (videoconferencias) y el estudio en la modalidad virtual.

La figura 1, ilustra los elementos que componen el modelo.

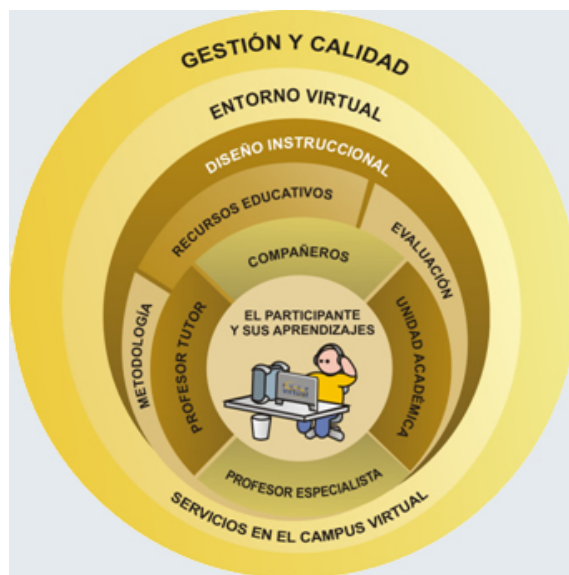


Figura 1. Modelo educativo de la PUCP-Virtual

PUCP Virtual entiende el aprendizaje como un proceso gradual desarrollado mediante los recursos y actividades que se han definido y diseñado con el profesor especialista, a partir de los objetivos de aprendizaje propuestos, y con la guía y orientación del profesor tutor. Los principios de aprendizaje en que se basan los programas de PUCP virtual son:

- Autonomía
- Centralidad en el participante y sus aprendizajes
- Aprendizaje colaborativo
- Contextualización del aprendizaje
- Interactividad
- Multidisciplinariedad

Inicialmente PUCP Virtual se enfocó mucho en la preparación de materiales elaborados por cada uno de los docentes especialistas; hoy en día se enfoca más en la interacción y desarrollo de las actividades de aprendizaje, para lo cual cuentan los estudiantes con recursos didácticos que combinan lo preparado por el docente y lo seleccionado de las bases de datos y el Internet. A nivel tecnológico, el modelo ha ido evolucionando en la medida que se han ido incorporando nuevos desarrollos a nivel global.

Un gran reto es hacer efectivo el énfasis en la propuesta de actividades de aprendizaje que incorporan el uso de las TIC. Se pretende que el alumno sea quien vaya investigando y aportando en la construcción del conocimiento, lo que implica un cambio de paradigma con respecto a los contenidos que debe proporcionar el docente a sus estudiantes.

El modelo educativo es innovador en la medida que requiere de un trabajo de investigación y colaboración mediada por TIC.

Cómo hacen lo educativo

El estudiante es el protagonista de su proceso formativo, por ello se favorece la autonomía para que el estudiante fije sus metas y la forma de organizarse para alcanzarlas.

- Hay un tutor para cada 40 estudiantes, encargado de acompañarlos y de evaluar los aprendizajes; debe resolver consultas en no más de 24 horas
- Programas como las Maestrías cuentan también con un asistente académico-administrativo que orienta a los estudiantes en la selección de cursos, matrícula, y sobre todo, para participar en las diversas actividades propuestas. Adicionalmente los estudiantes cuentan con acceso a la biblioteca digital a través del intranet.
- Se promueve la comunicación entre participantes y entre estos con el profesor, favoreciendo las actividades colaborativas y los espacios donde los participantes aprenden juntos.
- Se sugiere a los participantes comunicación asíncrona utilizando el correo electrónico, más mensajería a través de la plataforma, así como participación activa en los foros de discusión. Adicionalmente, los

docentes tienen abierta la posibilidad de mantener comunicación sincrónica a través de sesiones de chat o de videoconferencia. Cada Unidad establece los mecanismos de interacción acorde a la naturaleza de cada programa y al público al cual está dirigido.

- Se promueve la interacción genuina entre participantes y profesores, hay actividades colaborativas y también un cibercafé para lo social.
- A través de las actividades que se plantean, se busca que los participantes puedan aplicar lo aprendido en su contexto profesional, con lo cual se contextualiza el aprendizaje. Es así como se materializan las oportunidades del e-Learning con diversas metodologías como el estudio de casos, el método de proyectos y la investigación-acción, todo ello apoyado por recursos multimediales interactivos.
- La evaluación es un proceso continuo a lo largo de los cursos, y los estudiantes saben cómo y cuándo se realiza, a partir de lo establecido en los programas académicos. Las diferentes actividades de aprendizaje permiten apropiarse y afianzar el conocimiento; la realización de actividades de auto-evaluación (evaluación formativa) con retroalimentación automática, ayuda a que el estudiante verifique sus niveles de logro. Las competencias y habilidades que busca cada curso se demuestran con el uso de e-portafolios cuando hay trabajo por proyectos, así como con ayuda de exámenes o quices. La retroalimentación se realiza usando matrices con los criterios e indicadores de evaluación; en determinados programas se trabaja con rúbricas de evaluación.

En qué se basan para lo educativo

- El centro del modelo educativo es el participante y sus aprendizajes. En ese sentido, los objetivos de aprendizaje, la elaboración de los contenidos, la metodología, los recursos educativos y las actividades que se plantean están centrados en el logro de sus aprendizajes.
- En todos los cursos hay un diseño de instrucción elaborado de manera conjunta entre el equipo de PUCP-virtual y el docente, el cual es validado por la unidad académica (facultades, departamentos, institutos, etc.)

- La metodología que se usa en los cursos propicia:
 - desarrollo de habilidades de búsqueda, selección, comprensión, análisis y comunicación de la información;
 - participación activa y colaboración en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
 - análisis y reflexión acerca de los contenidos desarrollados, así como su aplicación en la realidad social y profesional; y
 - análisis meta-cognitivo sobre el propio proceso de aprendizaje: logros y dificultades, la autoevaluación y la propuesta de alternativas de mejora.
- Se propone al docente que elabore una ruta de aprendizaje, de modo que combine material producido por él o ella, con aquellos recursos que se encuentran disponibles en Internet; se busca un equilibrio en el uso de contenidos internos y/o externos; así como una combinación de lo definido por el docente con propuestas que puedan realizar los mismos estudiantes.

FCE en lo educativo

- Los estudiantes que participan en los programas de formación de la PUCP deben tener interés y motivación intrínseca para aprender sobre el tema elegido; además, es fundamental que sepan y puedan organizar su tiempo para dedicarse al estudio y lograr los objetivos de aprendizaje. Adicionalmente deben tener disposición para probar y usar diferentes tecnologías.
- A nivel docente es crítico que el especialista participe en la planificación del curso, lo cual incluye la selección de recursos y la propuesta de actividades que se busca sean aplicables a la realidad de los estudiantes, para que de esa manera vean la utilidad de las mismas. Es fundamental que los docentes estén comprometidos con la modalidad y que estén dispuestos a adaptar sus cursos y las actividades a la modalidad

Hallazgos en lo tecnológico

Qué hacen en lo tecnológico

A nivel tecnológico se promueve el uso del LMS (plataforma para apoyar el aprendizaje) así como de otros recursos como las redes sociales, blogs, wikis u otros entornos que permitan interacción.

- En los cursos se usan variedad de recursos educativos como foros, wikis, weblogs, multimedios, etc. de acuerdo con los principios de aprendizaje enunciados antes. La interacción a través de redes sociales se ha dado usando el Facebook, y su uso está en función de cada uno de los docentes. También tienen a disposición los estudiantes materiales en CD-ROM y recursos interactivos que permiten ampliar y reforzar su aprendizaje, superando los problemas de comunicación por Internet que puedan tener.
- Los recursos que usan buscan atender variedad de estilos de aprendizaje. Además de recursos textuales, incluyen juegos interactivos como actividades de autoaprendizaje, videoconferencias, videos, recursos de aprendizaje en programas como calameo, prezzi, entre otros.
- Algunos cursos cuentan con repositorios de trabajos finales (en la Web, Facebook, blog) los cuales son socializados con los miembros del curso, aun cuando la matrícula en sí misma ya haya concluido.

Cómo hacen lo tecnológico

- El campus virtual en plataforma Moodle es el principal medio por el cual los participantes realizan y entregan las actividades, y los profesores califican, retroalimentan sobre el logro del aprendizaje y registran los resultados.
- Hay un equipo interdisciplinario que participa en la selección de tecnologías a usar. El equipo de PUCP Virtual establece los lineamientos y necesidades en cuanto a tecnología, las cuales se espera que la Dirección de Informática Académica y la Dirección de Informática provean de estos recursos tecnológicos.

- Hay soporte técnico en línea para apoyar el manejo de la plataforma, de la caja de herramientas o asuntos administrativos por la red.
- Cuentan con el software Turnitin para detectar plagio tanto en la producción interna como externa.
- Se usa variedad de repositorios que complementan el LMS: fotos PUCP, videos PUCP, Blog de la PUCP, y otros espacios como Youtube, grupos en Facebook, etc.

En qué se basan para lo tecnológico

- El campus virtual es el medio más importante del entorno de aprendizaje. Es el lugar donde confluyen participantes y docentes para interactuar.
- La tendencia en general es hacia el uso de dispositivos móviles, por lo que se requieren nuevas aplicaciones y/o programas que los soporten
- Están comenzando a explorar uso de dispositivos móviles para aprendizaje.

FCE en lo tecnológico

- Se debe hacer uso de la plataforma pensando en el estudiante.
- Se impone hacer constantes pruebas de la plataforma y de sus herramientas para soportar los continuos avances tecnológicos en los dispositivos desde los que se puede tener acceso a contenidos (PCs, celulares, tabletas).
- Muchos de los temores por parte del equipo docente se refieren a las mayores posibilidades de copia que tienen los alumnos; por otro lado, existe el temor de saber usar algunos recursos como por ejemplo las sesiones de videoconferencia, con lo que usualmente los docentes solicitan el apoyo del equipo técnico para que los acompañe en el desarrollo de este tipo de actividades.

Hallazgos en lo organizacional

Qué hacen en lo organizacional

- El equipo de PUCP Virtual centraliza los procesos de virtualización de gran parte de la Universidad, y por tanto, promueve intercambio de experiencias e iniciativas entre los docentes y Unidades de las diferentes áreas.
- Las iniciativas de virtualización surgen del interés particular del docente o la Unidad Académica.
- Toda la información que necesitan los estudiantes y profesores para desempeñarse de la forma esperada, debe estar disponible para ellos.
- Se hace inducción a los estudiantes que dura entre 3 días y una semana, la cual es conducida por el tutor y que tiene como objetivo que el estudiante se familiarice con la modalidad, con las herramientas y recursos que tendrá disponibles, así como con su profesor y compañeros.
- Usualmente es el representante de la Unidad académica quien les da la bienvenida a los estudiantes, y quien brinda los certificados en nombre de la universidad, sin embargo, no es mucho lo que se trabaja en aras de mantener un sentido de pertenencia y compromiso de los estudiantes.
- Dado que lo colaborativo es muy importante dentro del modelo, hay un cibercafé para que los estudiantes tengan oportunidad de socializar.

Cómo hacen lo organizacional

- PUCP Virtual brinda los lineamientos generales al equipo de tutores y asistentes, pero luego son ellos quienes, bajo la supervisión de su coordinador, deben realizar las actividades propuestas. En el caso de la biblioteca digital, esta depende del servicio de Biblioteca de la Universidad.
- Los estudiantes cuentan con el apoyo de un equipo de profesionales dispuestos a orientarlos en la solución de los problemas que se les presenten con el manejo de la plataforma o de alguna herramienta del curso. De la misma manera hay soporte en aspectos administrativos, de tal manera que el estudiante pueda realizar consultas, pagos y/o

solicitudes por la plataforma educativa. Los estudiantes tienen acceso a diversas bases de datos, a través de la biblioteca virtual, y también a documentos oficiales de la universidad, así como a boletines de noticias.

- En todos los cursos siempre se cuenta con un profesor especialista, que es el responsable de la preparación del curso con apoyo de PUCP-Virtual. Para apoyar esta función se realiza capacitación más acompañamiento individualizado, poniendo énfasis en el diseño de actividades propuesto para el curso. En el caso de docentes de tiempo completo, estos cursos virtuales pueden formar parte de su carga lectiva, hasta 3 cursos por semestre; en el caso de los docentes contratados por horas o cursos, se firman contratos específicos por la preparación del curso y la docencia a ejercer. Los cursos se cuantifican en créditos académicos, los cuales se respetan independientemente de la modalidad de enseñanza.
- Es el mismo diseñador instruccional que apoyó al docente en el proceso de virtualización quien acompaña al docente, sobre todo en las primeras semanas de ejecución del curso; luego de ello, es el equipo de soporte y mesa de ayuda quienes están en contacto con cada docente, para atender las dificultades que pudieran encontrar en el camino.
- Cada curso cuenta con tutores, responsables de acompañar y motivar al estudiante, así como de evaluarlos; debe resolver consultas en no más de 24 horas. Cada tutor tiene a su cargo hasta 40 estudiantes en pregrado y hasta 30 en posgrado o formación continua. Se espera que el tutor tenga un dominio en el uso de las TIC, para la organización y comunicación, así como en el manejo del LMS propiamente.
- Las unidades académicas son las responsables de velar porque los tutores realicen sus tareas de acuerdo con lo esperado.
- Los contenidos que se crean son de acceso restringido a los estudiantes, por lo que por el momento no PUCP Virtual no impulsa contenidos con acceso abierto.
- PUCP Virtual cuenta con un equipo de Gestión y calidad que es el encargado de velar por el cumplimiento de la Ley de Derechos de Autor.
- Se trabaja de la mano con la Oficina de Propiedad Intelectual de la Universidad y un manual interno para realizar las referencias de manera adecuada, tanto de materiales de texto como digitales.

En qué se basan para lo organizacional

- PUCP Virtual es la Dirección encargada de definir los lineamientos de la educación virtual en la PUCP y, asimismo, de ofrecer servicios para el desarrollo de la modalidad virtual y semipresencial, a las unidades académicas, centros e institutos de la universidad, y a organizaciones externas. Brinda apoyo metodológico para la integración adecuada de las TIC, para diseñar las actividades de aprendizaje, el tratamiento didáctico de los materiales, el diseño y elaboración de los recursos multimedia, y la capacitación y apoyo para el uso de la plataforma de aprendizaje.
- Las Unidades Académicas, además de otras responsabilidades, definen los programas de estudio, designan el equipo de profesores y otorgan la certificación a los cursos y programas a virtualizar. Son las Unidades Académicas, Centro o Institutos de la Universidad las que seleccionan la oferta académica y la plana de docentes, las que certifican el logro de las competencias, y por tanto, quienes también atienden los requerimientos de los estudiantes. Un representante de la Unidad que ofrece cada programa virtual o semi-presencial va validando todo el proceso de virtualización, y es quien asegura el cumplimiento del calendario y la calidad del trabajo que realizan los docentes, tanto durante la virtualización como durante la ejecución de cada programa.
- Los recursos didácticos elaborados para un programa se espera que sean reutilizables durante un promedio de tres cohortes, por lo que se espera que en ese periodo se pueda recuperar la inversión.
- Los programas que se virtualicen deben tener una demanda mínima que garantice recuperar gradualmente la inversión realizada.
- Desde el punto de vista de costeo del componente virtual de los programas, se toma en cuenta: la preparación del curso a cargo de un especialista, la preparación de los recursos multimediales, el diseño gráfico, la asesoría / apoyo metodológico, la puesta en línea y la Mesa de ayuda durante la ejecución del curso, las conexiones a videoconferencia, programación cuando se requiera, la labor del tutor, el envío de materiales físicos (cuando lo hubiera), corrección de normativa, grabación para la locución en off, entre otros. Para el

componente presencial se costea tomando en cuenta: las horas del equipo docente, el alquiler de las aulas o equipos, la atención (refrigerio, almuerzo, etc.). En ambos casos se deben contemplar los gastos administrativos, entre los cuales se debe incluir lo correspondiente a la difusión, marketing / publicidad, atención a los usuarios, entre otros.

FCE en lo organizacional

- En la educación virtual, se mantienen los estándares de exigencia y calidad que caracterizan a la universidad. La calidad en PUCP-Virtual se traduce en términos de puntualidad, eficacia y eficiencia en el desarrollo de los procesos que tiene a cargo.
- Un curso virtual requiere de un equipo docente + tutores para que establezcan el vínculo con los estudiantes y generen el dinamismo requerido para el avance progresivo en el estudio y desarrollo de las actividades de aprendizaje.

La participación del docente tutor es fundamental y tiene efecto en la calidad de cada curso. El tutor debe tener disposición para realizar motivación, seguimiento y apoyo a sus estudiantes, respondiendo consultas en no más de 24 horas. Esto hace diferencia, ya que el estudiante siente que no está solo en el curso, ya que puede acudir a alguien cuando tenga dudas. La retroalimentación del docente hace diferencia, por lo que el docente debe estar presente en la virtualidad.