

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE ORIENTACIONES CURRICULARES
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VIRTUALIDAD EN
PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO

Trabajo Final de Investigación Aplicada sometido a la consideración de
la Comisión del Programa de Estudio de Posgrado en Planificación
Curricular para optar al grado y título de Maestría Profesional en
Planificación Curricular

JENDRY ALFARO ARAUJO

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2021

Dedicatoria y agradecimientos

Este trabajo de investigación lo dedico a mi familia, quienes han sido siempre mi soporte, mis motivadores y mis acompañantes en el camino hacia cada una de mis metas.

Mi agradecimiento primeramente a Dios por darme la salud y la capacidad necesarias para concluir con éxito este proceso. A Él sean siempre el honor y la gloria.

Un agradecimiento muy especial a mi comité asesor, por brindarme su valioso tiempo, su paciencia, su disposición y por compartir con mi persona parte de sus conocimientos para enriquecer la investigación. Y más allá de eso, por el cariño con el que me acompañaron y guiaron durante todo el proceso. Gracias infinitas, profesora Susan, profesora Éricka y profesor César.

A la profesora Annia Espeleta y al equipo docente de la maestría, por ser excelentes mediadores en mi proceso de aprendizaje, gracias por cada una de sus enseñanzas.

A mis compañeras y compañero, quienes hicieron de todo este proceso una hermosa experiencia, aprendí mucho de cada uno de ellos, como personas y como profesionales, gracias por ser siempre un centro de apoyo. Les aprecio mucho y les deseo los mejores éxitos.

Este Trabajo Final de Investigación Aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudio de Posgrado en Planificación Curricular de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Planificación Curricular.



Dra. Flor Jiménez Segura
Decana
Sistema de Estudios de Posgrado



Dra. Susan Francis Salazar
Profesora guía



M.Sc. Ericka Moya Vargas
Lectora



M.Sc. César Osvaldo Rodríguez Hidalgo
Lector



Dra. Annia Espeleta Sibaja
Directora del Programa de Posgrado en Planificación Curricular



Jendry Paola Alfaro Araujo
Sustentante

Tabla de contenido

Dedicatoria y agradecimientos	ii
Resumen	viii
Lista de tablas	ix
Lista de ilustraciones	xi
Lista de gráficos.....	xi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I.....	4
1.1 Justificación de la propuesta de investigación.....	4
La virtualidad en la Educación Superior	4
La innovación curricular en la Educación Superior	11
La necesidad de orientaciones curriculares para la implementación de la virtualidad en el Sistema de Estudios de Posgrado	14
1.2 Contexto en que se circunscribe el proyecto de investigación	21
Tendencias hacia la virtualidad en la Educación Superior Latinoamericana	21
Situación de la virtualidad en la Educación Superior en Costa Rica.....	26
1.3 Estado del conocimiento.....	32
Antecedentes Nacionales.....	32
Antecedentes internacionales.....	38
Acerca de la revisión de los antecedentes.....	46
1.4 El problema y su importancia.....	49
1.5 Planteamiento del problema y sus interrogantes	56
1.6 Objetivos de la investigación.....	58
Objetivo general	58
Objetivos específicos.....	58

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.....	59
2.1 Currículum.....	59
Conceptualización y elementos	59
La planificación curricular y sus características.....	67
Flexibilidad Curricular	73
Características de una formación flexible.....	76
Factores y formas de flexibilidad	79
Flexibilidad en la educación superior	82
2.2 Los procesos de innovación en la Educación Superior	85
¿Qué se entiende por innovación?.....	85
Características de la innovación curricular.....	87
Tendencias y retos en la innovación curricular	90
2.3 Virtualidad en la Educación Superior.....	92
Conceptualización de la virtualidad en la Educación Superior	92
Alcances de la virtualidad en la educación superior.....	96
La importancia de la virtualidad en la Educación Superior.....	100
Elementos para el desarrollo de la virtualidad.....	102
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	105
3.1 Enfoque metodológico.....	105
3.2 Alcance de la investigación	106
3.3 Etapas de la investigación de acuerdo con el diseño	108
3.5 Selección de los participantes.....	109
3.6 Procedimiento para la selección de la muestra	110
3.7 Definición de las variables del estudio	113
3.8 Técnicas e instrumentos para la de recolección de información	116

3.9 Validación de los instrumentos.....	118
3.10 Aplicación de los instrumentos.....	123
3.11 Análisis y organización de la información	124
3.12 Alcances y proyecciones del estudio	124
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	125
4.1 Dimensión conceptual	126
Conceptualización de la virtualidad en la UCR, desde la perspectiva de personas directoras y/o coordinadoras de posgrado y equipo docente.....	126
4.2 Dimensión contextual	128
Aportes y limitantes de la modalidad virtual de acuerdo con la experiencia vivida en el Ciclo Lectivo 2020	128
4.3 Dimensión curricular	141
Cambios en el plan de estudios de posgrado para la integración de la modalidad virtual	141
Planificación de los cursos en modalidad virtual durante el ciclo lectivo 2020.....	142
Escenarios de aprendizaje en la modalidad virtualidad.....	144
Alcance de los objetivos y propósitos del curso durante el I ciclo lectivo 2020.....	147
Calidad del aprendizaje en el entorno virtual de aprendizaje	149
4.5 Dimensión pedagógica	153
Recursos para la integración de la virtualidad en los posgrados UCR.....	153
Estrategias de aprendizaje y evaluación en modalidades virtuales durante el I Ciclo 2020 en la UCR.....	156
Evaluación de los aprendizajes adecuada en el posgrado, desde la perspectiva del estudiantado:	158
Evaluación de los aprendizajes inadecuada en el posgrado, desde la perspectiva del estudiantado:.....	161
Influencia de la modalidad virtual en factores asociados al aprendizaje.....	161

Los procesos de comunicación e interacción docente – estudiante / estudiante - estudiante en modalidades virtuales durante el I ciclo lectivo 2020	163
4.6 Dimensión administrativa.....	168
Procesos de actualización docente para el desarrollo de la virtualidad.....	168
CAPÍTULO V. MARCO NORMATIVO Y PROPUESTA CURRICULAR.....	171
5.1 Análisis del Marco Normativo para la incorporación de la virtualidad en los Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica.....	171
Dimensión Conceptual	173
Dimensión Contextual	178
Dimensión Curricular	183
Dimensión Pedagógica	191
Dimensión Administrativa.....	198
5.2 PROPUESTA CURRICULAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VIRTUALIDAD EN PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.....	202
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	240
Referencias bibliográficas	243

Resumen

Esta es una investigación que estudia la implementación de la virtualidad como parte de la oferta educativa a nivel de posgrado como una tendencia en innovación y flexibilidad curricular. La investigación se contextualiza desde su implementación en planes de estudio de posgrado de la Universidad de Costa Rica, de acuerdo con el marco normativo que rige los procesos educativos que se desarrollan en la institución y la experiencia de personas directoras, docentes y estudiantes de especialidades, maestrías y doctorados de la universidad.

La investigación se desarrolla a partir de cinco dimensiones de la virtualidad: conceptual, contextual, curricular, pedagógica y administrativa, las cuales fueron determinadas a lo largo del estudio de la virtualidad en la Educación Superior.

La misma se llevó a cabo desde un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, y los resultados obtenidos se analizan a la luz de un marco teórico desarrollado a partir de tres ejes: currículum, innovación curricular y desarrollo de la virtualidad en la Educación Superior.

El proceso de investigación culmina con una propuesta de orientaciones curriculares para la implementación de la virtualidad en planes de estudio de posgrado, diseñada para ser de utilidad en la planificación curricular de futuros procesos de virtualización.

Lista de tablas

Tabla 1. Estructuración del Trabajo de Investigación	3
Tabla 2. Resultados de aprendizaje esperados según el MCESCA para el grado de Maestría y Doctorado relacionados con la virtualidad	7
Tabla 3. Tendencias y Desafíos en Tecnología Educativa según el Informe Horizon 2019	24
Tabla 4. Instancias que forman parte de la comisión TICES	30
Tabla 5. Normativas y lineamientos de las universidades estatales en relación con la incorporación de la virtualidad.	51
Tabla 6. Aspectos curriculares a considerar para la implementación de la virtualidad en planes de estudio de posgrado.	55
Tabla 7. Principios curriculares	69
Tabla 7. Factores asociados a la flexibilidad	79
Tabla 8. Población estimada	110
Tabla 9. Población participante	112
Tabla 10. Definición de las variables del estudio	113
Tabla 11. Tipos de preguntas para la confección de un cuestionario	117
Tabla 12. Personas expertas participantes para el proceso de validación de la propuesta	120
Tabla 13. Criterios de Evaluación para la Validación de los Instrumentos.....	121
Tabla 14. Matriz para la sistematización de la evaluación realizada por las personas expertas	122
Tabla 15. Aplicación de los instrumentos de investigación	123
Tabla 16. Proceso de tabulación de los resultados	124
Tabla 17. Distribución porcentual del estudiantado de posgrado de la UCR según calificación otorgada a la virtualización del curso, en el I Ciclo 2020.....	128
Tabla 18. Promedio de valoración a los aportes que ofrece una modalidad virtual según las respuestas de las direcciones y coordinaciones de posgrado de la UCR	130

Tabla 19. Distribución porcentual del cuerpo docente de posgrado en la UCR según valoración de los aportes de la modalidad virtual en el 2020 en cada categoría de respuesta.	132
Tabla 20. Categorías de respuesta de las personas directoras y coordinadoras de posgrado de la UCR sobre las necesidades para la integración de una modalidad virtual	137
Tabla 21. Frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado UCR según características del plan de estudios del posgrado que permiten la integración de la virtualidad en el I Ciclo 2020	141
Tabla 22. Distribución de la frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado de la UCR en relación con el grado de virtualidad recomendado para futuros cursos, de acuerdo con la experiencia en el I Ciclo lectivo 2020.....	142
Tabla 23. Distribución porcentual de las respuestas de las personas docentes en relación con el tiempo de planificación de un curso virtual en comparación con un curso presencial, en el I Ciclo 2020	142
Tabla 24. Distribución porcentual de las respuestas de las personas docentes en relación con el tiempo de planificación de un curso virtual en comparación con un curso presencial, en el I Ciclo 2020	143
Tabla 25. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según modalidad en que se desarrolló el curso I Ciclo 2020.....	144
Tabla 26. Distribución del promedio de valoración a los recursos con los que contaron los posgrados de la UCR durante el ciclo lectivo 2020 para el desarrollo de una modalidad virtual.....	155
Tabla 27. Valoración promedio de valoración del dominio de los recursos con los que cuentan el personal docente de posgrado UCR durante el ciclo lectivo 2020 para el desarrollo de una modalidad virtual	156

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Etapas de la investigación para la confección de la propuesta	108
Ilustración 2. Proceso de validación de los instrumentos de investigación.....	119
Ilustración 3 Forma en que se presenta el análisis y discusión de los resultados.....	125

Lista de gráficos

Gráfico 1. Distribución porcentual de personas directoras y coordinadoras de posgrado de la UCR, según las categorías de respuesta en relación con la definición de la virtualidad 2020.....	126
Gráfico 2. Distribución porcentual de las categorías de respuesta del estudiantado según oportunidades de mejora para la modalidad virtual, de acuerdo con la experiencia en el I Ciclo 2020.....	129
Gráfico 3. Distribución porcentual del cuerpo docente de posgrado en la UCR sobre preferencia del tipo de cursos a impartir según la experiencia del 2021	133
Gráfico 4. Distribución absoluta de la frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado en relación con las limitantes de la modalidad virtual durante el Ciclo Lectivo 2020 en los posgrados de la UCR.....	134
Gráfico 5. Distribución porcentual de las respuestas del profesorado de posgrado UCR según limitantes para desarrollar la modalidad virtual en el I Ciclo 2020	136
Gráfico 6. Relación entre el tipo de modalidad desarrollado durante el I Ciclo 2020 en cursos de posgrado de la UCR y otros factores asociados a la metodología del curso, según las respuestas del estudiantado.....	145
Gráfico 7. Correlación t de Pearson en relación con diferentes aspectos del curso desde la perspectiva de las personas estudiantes de posgrado de la UCR en el I Ciclo 2020	146
Gráfico 8. Distribución absoluta de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR por modalidad en que se desarrolló el curso según percepción sobre el cumplimiento de objetivos I Ciclo 2020.....	147
Gráfico 9. Distribución porcentual de las respuestas del personal docente según la medida en que la modalidad virtual permitió el alcance de objetivos por parte del estudiantado de posgrado en el I Ciclo del 2020, desde la perspectiva docente	148

Gráfico 10. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR según frecuencia con que el personal docente procura el desarrollo de habilidades durante el I Ciclo 2020	148
Gráfico 11. Oportunidades de mejora para la calidad del aprendizaje en la modalidad virtual, según la perspectiva del estudiantado de posgrado de la UCR en el I Ciclo 2020	149
Gráfico 12. Valoración promedio del estudiantado de posgrado de la UCR a la interacción con el personal docente y a la virtualización del curso según si el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje, durante el I Ciclo 2020	150
Gráfico 13. Distribución absoluta de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR por modalidad en que se desarrolló el curso según percepción sobre si el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje en el I Ciclo 2020.....	150
Gráfico 14. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según recursos virtuales o medios de comunicación utilizados por el cuerpo docente en el I Ciclo 2020	153
Gráfico 15. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR según su valoración sobre si el profesor o profesora mostró dominio de las herramientas virtuales durante el I Ciclo 2020.....	154
Gráfico 16. Valoración promedio del estudiantado de posgrado al dominio de herramientas virtuales del personal docente, según su percepción sobre el cumplimiento de objetivos del curso I ciclo 2020 UCR.....	154
Gráfico 17. Distribución porcentual de las respuestas del personal docente según estrategias más utilizadas por las personas docentes en la modalidad virtual durante el I Ciclo 2020.....	157
Gráfico 18. Condiciones que permitieron una evaluación de los aprendizajes adecuada, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020	159
Gráfico 19. Oportunidades de mejora encontradas en la evaluación de los aprendizajes a pesar de considerarla “adecuada”, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020	160
Gráfico 20. Subcategorías de respuesta de una evaluación de los aprendizajes inadecuada, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020	161

Gráfico 21. Distribución porcentual de las respuestas del profesorado de posgrado UCR sobre influencia de la modalidad virtual en algunos factores asociados al aprendizaje en comparación con modalidades presenciales, en el I Ciclo 2020	162
Gráfico 22. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según valoración de la comunicación docente – estudiante en el I ciclo 2020	163
Gráfico 23. Los procesos de comunicación e interacción en la modalidad virtual durante el I Ciclo 2020 desde la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR	164
Gráfico 24. Valoración del estudiantado de posgrado a la interacción con el personal docente y la virtualización del curso durante el I Ciclo 2020 en la UCR.....	165
Gráfico 25. Distribución porcentual de las respuestas de las direcciones y coordinaciones de posgrado UCR según valoración de los procesos de actualización docente. Año 2020.....	168
Gráfico 26. Distribución de la frecuencia porcentual de las respuestas del personal docente de posgrado en relación con la forma en que recibieron los procesos de inducción para impartir cursos en modalidad virtual en el I Ciclo 2020.....	169



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Jendry Alfaro Araujo, con cédula de identidad 1 1489 0409, en mi condición de autor del TFG titulado Propuesta de Orientaciones Curriculares para la implementación de la virtualidad en Planes de Estudio de Posgrado de la Universidad de Costa Rica

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Jendry Alfaro Araujo

Número de Carné: B00164 Número de cédula: 1 1489 0409

Correo Electrónico: jendrydocente@gmail.com

Fecha: 15 de febrero del 2022 Número de teléfono: 7204 4738

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Dra. Susan Francis Salazar



FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Introducción

Durante los últimos años los avances científicos y tecnológicos han revolucionado las prácticas sociales, laborales, culturales, económicas y educativas, nos encontramos ante una sociedad globalizada en la cual los medios tecnológicos cumplen una función cada vez más importante para el ser humano y han ido reestructurando los procesos de comunicación e interacción. En lo que respecta propiamente al ámbito educativo, se han podido evidenciar esfuerzos para lograr una implementación de la virtualidad en los procesos formativos, como una respuesta a las necesidades de la sociedad actual.

Esto ha sido un reto para las universidades, ya que, aunado a su función de formar y especializar profesionales a través de una formación innovadora, activa y crítica, también han asumido la responsabilidad de responder mediante una educación flexible a las exigencias propias del contexto social, mismo que se caracteriza por ser fluctuante y dinámico, de manera que, constantemente surgen situaciones y problemáticas a las que hay que brindar soluciones; siendo un ejemplo de esto, la emergencia ocasionada por el COVID-19, la cual ha sido un elemento sustancial para reflexionar acerca de la implementación de la virtualidad en el sector educativo, y las necesidades que aún quedan por abordar.

En Costa Rica, durante los últimos años las universidades estatales han podido gestionar avances importantes en relación con la formación virtual, incorporando diferentes niveles de virtualidad como parte de las ofertas educativas, especialmente a nivel de posgrado —dado que, a causa de sus características contextuales y del perfil del estudiante al que se dirige, ha habido una mayor demanda por parte de la población estudiantil hacia este tipo de modalidades—; sin embargo, aún se tienen vacíos en términos curriculares, metodológicos, epistemológicos, pedagógicos y administrativos para su debida articulación.

La Universidad de Costa Rica, bajo su naturaleza humanista se ha preocupado desde sus inicios por la implementación de la ciencia, la tecnología, el arte y la filosofía en la formación de sus profesionales. Bajo este marco es que, durante los últimos años se ha dado un interés porque cada una de las carreras que se imparten en esta institución, puedan incorporar la virtualidad en algún

nivel dentro de sus ofertas. En el caso de los posgrados, tal como se detalla más adelante, se han desarrollado diferentes proyectos, normativas y buenas prácticas, que han permitido ir avanzando poco a poco hacia la virtualidad. Sin embargo, actualmente hacen falta orientaciones y lineamientos en términos curriculares, que permitan a los posgrados adoptar nuevas modalidades que integren la virtualidad de manera planificada, coordinada y articulada.

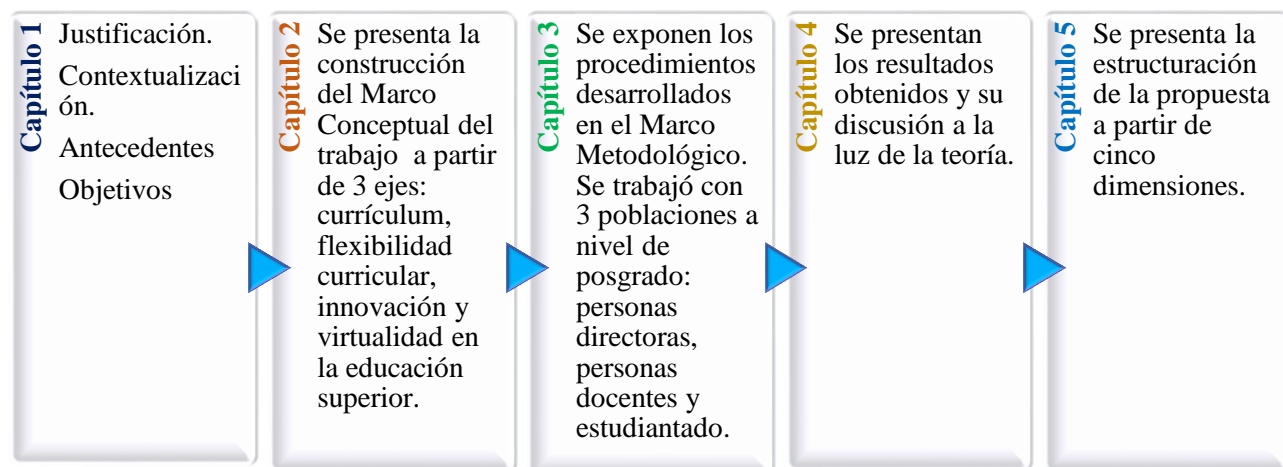
El presente trabajo de investigación surge en el 2019, cuando la implementación de la virtualidad ya era una necesidad como una tendencia en innovación y flexibilidad curricular desde hacía algunos años atrás. Al momento de iniciar con la investigación no se contemplaba la revolución que se tuvo en muchos ámbitos de la vida cotidiana a raíz de la llegada de la pandemia mundial, por medio de la cual los procesos de virtualización tomaron nuevas rutas, las cuales modificaron diferentes prácticas cotidianas y educativas, lo cual en cierto modo ya se preveía, pero no de una forma tan sorpresiva como lo ha sido.

La respuesta de las universidades ante ello fue tan rápida como fue necesario, la mayoría de los programas de estudio, tanto de grado como de posgrado se vieron obligados a virtualizar de forma pronta sus procesos de aprendizaje. Esto trajo una serie de experiencias y aprendizajes invaluable entorno a este tema; el ámbito educativo y laboral, se vieron revolucionados. En este sentido, la investigación también tomó nuevas rutas, siendo que, en un primer plano se trabajó la virtualidad como tendencia y en un segundo plano, como necesidad actual.

De manera que, el trabajo de investigación se propuso el diseño de una “*Propuesta de orientaciones curriculares para la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado de la Universidad de Costa Rica*”, la cual pueda ser de utilidad para el Sistema de Estudios de Posgrado, en su función de organizar, orientar y administrar los estudios de posgrado en la UCR para formar profesionales de alto nivel, a partir de las experiencias y aprendizajes vividos antes y después de la pandemia.

El trabajo se desarrolló en 4 capítulos, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 1. Estructuración del Trabajo de Investigación



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO I

1.1 Justificación de la propuesta de investigación

La virtualidad en la Educación Superior

Los procesos formativos en sus distintas modalidades han ido evolucionando en respuesta a los cambios políticos, sociales y económicos de la sociedad. Aunado a esto, los procesos de globalización y con ello los avances tecnológicos, transformaron los procesos de comunicación, lo que ha impactado directamente en la educación, dándose de esta manera nuevas oportunidades para innovar en este ámbito, lo cual representa una serie de cambios sustanciales en la estructuración de las dinámicas educativas. En relación con ello, Chan (2016) plantea lo siguiente:

Las condiciones para la innovación educativa se han favorecido en los últimos años, por convergencia de ideas originadas desde hace al menos dos siglos, con soportes y medios que hoy, no sólo las han hecho visibles, sino que han permitido su desarrollo y difusión de manera exponencial. (p.2)

Dentro de esta innovación educativa, los recursos tecnológicos y el aprovechamiento de estos en todos los ámbitos de la vida cotidiana han dado apertura a los procesos de *virtualización de la educación*, la cual puede ser definida como “un fenómeno en el que se actualizan métodos educativos cuyas posibilidades se ven ampliadas con el uso de las TIC, pero también es una megatendencia económica y cultural que rebasa el ámbito de la educación escolar” (Chan, 2016, p.3). La virtualización como “megatendencia”, se refiere al gran impacto de esta en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Estos procesos, se han explorado en mayor medida desde finales de los noventa en respuesta a una digitalización global de las sociedades, su economía y el impacto que puede tener como un componente de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Rama, 2012, p.293). De manera que, las diferentes prácticas sociales se han visto transformadas por la virtualización, la cual, según Mateos, García, y González (citados por Chan, 2016), ha influenciado el ámbito de la salud, la urbanización,

el cuidado del ambiente, el manejo de la energía, el gobierno, la organización social y todos los campos científicos y profesionales.

Cabe resaltar, el hecho de que llevar a cabo un proceso de virtualización en un contexto educativo no es garante de calidad, ni de mayor aprendizaje, o motivación, si este no cuenta con la debida organización, planeación y preparación, para ser incorporado oportunamente. De esta forma, el uso de la virtualidad como herramienta de aprendizaje no es un fin en sí mismo, sino que es un medio de apoyo que puede ofrecer múltiples ventajas siempre y cuando sea enfocado y responda a las necesidades específicas del contexto en el que se enmarca. En este sentido, Zambrano (2017), menciona:

La presencia y disponibilidad de recursos tecnológicos no implican que se empleen correctamente en función de la formación, en este sentido se hace necesario el diseño de un modelo educativo que guie la creación, implementación, control y evaluación de la virtualización educativa. (p.65)

De manera que, la virtualización de los procesos de aprendizaje debe darse de forma estructurada y adecuada al contexto educativo en el cual se desarrollará; esto implica promover cambios en diferentes escenarios del contexto de una institución educativa, como lo son, por ejemplo, modificaciones a nivel curricular didáctico, pedagógico, administrativo, entre otros.

Los avances tecnológicos y con ello los diferentes procesos de virtualización, han sido una oportunidad de mejora e innovación para los procesos de enseñanza y aprendizaje, y una necesidad social. Es por ello que, en el marco de la Educación Superior, se han hecho diferentes esfuerzos para tomar en cuenta de una manera eficiente el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), por medio de los procesos de virtualización, considerando que, a partir de estos es posible "...incorporar la diversidad de recursos de aprendizaje que favorecen los ambientes virtuales y, sobre todo, la flexibilidad y los menores costos de oportunidades de las personas" (Rama, 2012, p.293).

En particular, la virtualidad ha sido un elemento de importancia considerado en el *Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana* (MECESCA), el cual corresponde a un referente de cualidades con las que deben contar los profesionales en la actualidad:

Constituye un instrumento de referencia que describe los resultados de aprendizaje que se esperan al término de los distintos niveles de formación en el continuo educativo, con el propósito de contar con estándares de calidad, y marcos de referencia que armonicen los sistemas educativos de los países, para favorecer la movilidad y el reconocimiento académico y para el trabajo. (Consejo Superior Universitario Centroamericano, 2018, p.17)

En dicho referente, el cual no es de carácter obligatorio, pero sí orientador sobre el perfil deseable de cada profesional universitario, se da un nivel de cualificación en el que se incluyen algunos descriptores deseables para el grado de Maestría, tanto académica como profesional, que se relacionan directamente con la virtualidad y para el grado de Doctorado (no se presenta el nivel de especialidad). A continuación, se retoman algunos de ellos:

Tabla 2. Resultados de aprendizaje esperados según el MCESCA para el grado de Maestría y Doctorado relacionados con la virtualidad

Maestría Profesional	Maestría Académica
Realiza innovaciones tecnológicas en su campo profesional.	
Identifica y resuelve problemas complejos en entornos nuevos o emergentes, de manera innovadora, dentro de contextos multi e interdisciplinarios.	
Demuestra habilidad en la selección, uso y adaptación de herramientas metodológicas, tecnológicas, equipo especializado y de alta tecnología, y en la lectura e interpretación de datos pertinentes a la solución de problemáticas complejas específicas.	Demuestra habilidad en el uso de herramientas metodológicas y de alta tecnología para experimentación y procesamiento e interpretación de datos.
Demuestra responsabilidad y autonomía profesional para el desempeño de sus actividades profesionales, dentro de los marcos normativos y éticos de su campo profesional.	Demuestra responsabilidad y autonomía profesional académica para el desempeño de sus actividades académicas profesionales, dentro de los marcos normativos y éticos de su disciplina.
Comunica a público especializado o no, información de su campo profesional en varios lenguajes y formatos de manera asertiva, clara, rigurosa y precisa, con el uso apropiado de recursos tecnológicos.	Comunica a público especializado o no, información de su campo y académica profesional en varios lenguajes y formatos y en los medios especializados del ámbito profesional disciplinar de manera asertiva, clara, rigurosa y precisa, con el uso apropiado de recursos tecnológicos.
Utiliza tecnologías digitales para modelamiento, manejo e interpretación de datos e información de forma apropiada a su nivel y su profesión.	
Demuestra habilidades colaborativas y cooperativas en el campo profesional, cultural y social.	
Participa y promueve, en contextos académicos y profesionales, la innovación, la transferencia del conocimiento y el avance científico tecnológico, social y cultural.	
Doctorado	
Genera, desarrolla y valida conocimientos y metodologías con enfoques inter y transdisciplinarios.	
Realiza contribuciones originales y significativas a la investigación científica / académica a través de la generación del nuevo conocimiento, que amplían las fronteras del saber en su ámbito, reconocidas por la comunidad científica nacional e internacional.	
Desarrolla herramientas metodológicas, tecnológicas, equipos y nuevos usos de las existentes, así como modelos de procesamiento e interpretación de datos.	
Utiliza tecnologías digitales para modelamiento, manejo e interpretación de datos e información de forma apropiada a su nivel y su profesión.	
Demuestra habilidades colaborativas y cooperativas en el campo profesional, cultural y social.	
Gestiona y lidera equipos y proyectos de investigación innovadores y de colaboración científica, nacionales o internacionales, en contextos interdisciplinarios o transdisciplinarios, multiculturales o de transferencia de conocimiento.	
Establece alianzas estratégicas con socios nacionales, extranjeros, y redes de colaboración que fortalezcan la investigación, publicación conjunta y demás procesos académicos.	
Participa y promueve, en contextos académicos y profesionales, la innovación, la transferencia del conocimiento y el avance científico tecnológico, social y cultural.	

Fuente: Elaboración propia a partir de CSUCA (2018, pp.38-42)

Estos descriptores, aportan una noción acerca de la importancia de que en las universidades se abran espacios para que el estudiantado pueda desarrollar habilidades relacionadas con el aprovechamiento de las tecnologías y de esta manera contar con un perfil profesional que le permita desempeñarse activamente en su área laboral; además de que el aprovechamiento de recursos tecnológicos en la educación, permite el desarrollo de un aprendizaje más integral y significativo.

En relación con lo anterior, se ha dado un interés por incorporar la virtualidad en la Educación Superior Universitaria en Costa Rica, lo cual se puede constatar en el *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2016-2020 (PLANES)*, del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), mismo que plantea un plan de acción de 5 años para desarrollar proyectos en conjunto entre las universidades estatales, a partir de seis ejes: Gestión, Docencia, Investigación, Vida Estudiantil, Extensión y Acción Social, Desarrollo Regional: “Los Ejes en los cuales se presenta el Plan de Acción del Planes corresponde a la estructura programática de la mayoría de las universidades, y representan el quehacer universitario” (OPES, 2015, p.15).

Los proyectos contemplados en dicho plan son de carácter transformador de la educación costarricense, a través de la Educación Superior Pública:

Las universidades estatales costarricenses han recorrido un largo camino durante 40 años para responder a la visión y al compromiso del país con la Educación, como medio que contribuye a consolidar la democracia, el desarrollo integral, inclusivo, equitativo, solidario y justo. La formulación del *Planes 2016-2020* responde a esa visión e incorpora los cambios necesarios para colaborar en la transformación de la Nación, y construir una mejor Costa Rica para todos y todas. (OPES, 2015, p.19)

En el PLANES, se ha considerado como uno de los retos para el quinquenio “Mantener los esfuerzos que se han generado para consolidar la implementación sistémica de las universidades en beneficio de los estudiantes; lo anterior se puede reflejar en aspectos como matrícula, admisión, reconocimiento de cursos, cursos virtuales compartidos, etc.” (OPES, 2015, p.20).

Para ello, en el eje de “Docencia”, como parte de los objetivos correspondientes a “Oferta académica y planes de estudio”, se contemplan las siguientes acciones o metas estratégicas (OPES, 2015, p.88):

Desarrollar métodos y espacios formativos e innovadores enfocados en el aprendizaje, por medio de:

- Implementación de, al menos, 20 programas académicos bimodales y alto virtuales, en el periodo.
- Implementación de, al menos, 500 cursos virtuales durante el periodo.
- Creación de, al menos, 10 espacios innovadores para la formación estudiantil durante el período.

Esta necesidad de dar apertura a procesos educativos de nivel superior bajo una modalidad virtual se debe a que en el contexto actual las personas se desenvuelven en una *sociedad del conocimiento*, caracterizada por el aprovechamiento de los dispositivos digitales para acceder al aprendizaje de forma participativa, ya sea en un entorno propiamente educativo, o fuera de él:

Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación (UNESCO, 2005, p.18)

En respuesta a este tipo de sociedad, es que durante los últimos años se ha hecho manifiesto el interés en la virtualización de la educación, entendiendo que la misma, ocurre a través del aprovechamiento de las TIC, para acceder al aprendizaje, pero que más allá de eso, se trata de un proceso de mejora integral. En este sentido, Navarro (2009), plantea:

Para aproximarnos al fenómeno de la virtualización de la educación y su relación con el desarrollo de tecnologías de la información y comunicación (TICs) es necesario señalar que el primero va más allá de la instrumentación del proceso de enseñanza-aprendizaje-

evaluación, debido a que comprende todas las alternativas y propuestas de mejora del acto educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. (párr.3)

Por su parte, Reig, (citada por Chan, 2016) menciona que la virtualización corresponde a un elemento que se encuentra necesariamente integrado con el resto de las actividades humanas:

En el contexto tecnocultural actual, la relación entre el mundo real y el mundo virtual no puede entenderse como un vínculo entre dos mundos independientes y separados, que eventualmente coinciden en un punto, sino como una cinta de Moebius, donde no existe un adentro y un fuera, y donde es imposible identificar límites entre ambos. Para las nuevas generaciones, cada vez más, la vida digital se fusiona con su domesticidad como un elemento más de la naturaleza”. (p.3)

Ahora bien, estos procesos de virtualización en el ámbito educativo, no pueden llevarse a cabo debidamente si no se cuenta con un referente curricular que los sustente. Toda institución educativa, debe contar con una oferta educativa guiada a partir de un currículum que responda a las necesidades del estudiantado y el contexto al cual pertenece:

El currículum representa una selección consciente y sistemática de conocimientos, capacidades y valores; una selección que incide sobre la manera en que se organizan los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación para abordar cuestiones como qué, por qué, cuándo y cómo deberían aprender los estudiantes. (Stabback, 2016, p.6)

Es decir, el currículum se refiere a un proyecto que guía y concreta la formación académica de acuerdo a una organización pensada en satisfacer las necesidades formativas mediante los procesos de aprendizaje y todos los elementos que se circunscriben en ellos. En este sentido Stabback (2016), añade:

En otras palabras, el currículum establece el vínculo entre la educación y el desarrollo, y lo que abarca dicho vínculo son las competencias relacionadas con el aprendizaje a lo

largo de toda la vida y acordes con las necesidades en materia de desarrollo en el sentido más amplio y holístico del término. (p.4)

De manera que, las decisiones que se tomen a nivel curricular en términos de virtualización, deben incorporar la apertura a la innovación para responder a esa relación educación – desarrollo.

La innovación curricular en la Educación Superior

En la línea de lo señalado, cobra importancia la innovación curricular, la cual se ha concebido como “la capacidad de modificar lo existente con la idea de alcanzar mejoras tecnológicas, productivas, asociativas, económicas y de pensamiento” (Subsistema de Universidades Politécnicas, 2010, p.29), lo que lleva a “un proceso de gestión de cambios específicos (en ideas, materiales o prácticas del currículum) hasta su consolidación con miras al crecimiento personal e institucional” (De La Torre, citado por Araya, 2011, p.43). De este modo, dichos procesos, invitan a modificar elementos de un diseño curricular para crear nuevos espacios de aprendizaje sustentados en las necesidades de la población estudiantil.

Las instituciones de Educación Superior deben generar espacios para la innovación curricular, que estén de la mano con los procesos de virtualización, para que la formación de la comunidad estudiantil universitaria esté en sintonía con la *sociedad del conocimiento*:

El currículum es un campo propicio a la innovación; pero pone de manifiesto una concepción amplia (...) al ver la innovación como un proceso estrechamente ligado al proceso creador, compartiendo muchas de las características de éste; considera que la innovación se refiere sobre todo al proceso por el que se cambian las ideas, intenciones, roles, contenidos, normas, metodología, comportamientos, organización, recursos, evaluación; en definitiva, la cultura de la escuela, de cada escuela. (De la Torre, citado por Estebaranz, 2005, p.4).

Al respecto, es importante recordar que un cambio o una modificación como tal, no necesariamente significan *innovación*, ya que la misma requiere de un estudio previo que dé un soporte teórico y un

proceso de contextualización, para que haya realmente una mejora en el aprendizaje. Por ello, es ineludible que las decisiones que se tomen para llevar a cabo dichos cambios, estén debidamente analizadas y sustentadas; de ahí la necesidad de contar con las orientaciones curriculares pertinentes, de acuerdo a los fundamentos propios de una institución educativa.

Cabe resaltar, que estos procesos de innovación deben estar a su vez relacionados con la *flexibilización curricular*, es decir:

La capacidad que posee o contempla un plan de estudios en lo que concierne a posibilidades de diversificación en atención a orientaciones o especializaciones de una carrera, de su adecuación a ámbitos particulares de desarrollo de la práctica profesional, y la incorporación de diferentes intereses y necesidades del estudiantado y del profesorado. (Amieva, 2007, p.1)

Mientras la innovación busca espacios de mejora a partir de modificaciones en ciertos elementos del currículum, la flexibilización abre las posibilidades y alternativas para llevar a cabo tales cambios. Ambos aspectos, deben ser pensados en función del estudiantado, considerando por supuesto, el papel clave del docente, quien es el responsable de concretar la manera en que se desarrolla el aprendizaje:

La flexibilidad curricular presupone un cambio de actitudes e implica ciertas tareas y características en dos actores principales que conforman la unidad básica en el proceso enseñanza-aprendizaje: el profesor y el alumno; conlleva a nuevas tareas para ambos, son afectadas sus relaciones, sus formas de organización y sus prácticas, de manera general, todas ellas están cambiando. (Caamal y Canto, 2009, p.2)

En relación con lo anterior, la Vicerrectoría de Docencia de la UCR, asume la flexibilidad curricular como:

Una manera de facilitar al personal docente la incorporación de modalidades innovadoras de docencia, y al estudiantado el avance en su carrera. En el plano curricular, ello implica la posibilidad de plantear e implementar planes de estudio y

cursos que puedan adaptarse o modificarse, según las necesidades e intereses del estudiantado, las necesidades y problemas de la sociedad, y los niveles de desarrollo de la respectiva área de conocimiento. (2016, párr.2)

De manera que, los procesos de innovación y flexibilización curricular, son herramientas que permiten una adecuada inserción de la virtualidad en los procesos formativos; de hecho, en la UCR se ha estado trabajando durante los últimos años en promover la virtualización de los aprendizajes desde tal perspectiva, considerando esto como una necesidad social que impacta directamente a sus estudiantes, quienes son el centro de interés de la institución:

Los esfuerzos de la Universidad de Costa Rica se dirigen a propiciar el avance del conocimiento en su máxima expresión y responder, de manera efectiva, a las necesidades que genera el desarrollo integral de la sociedad; ofreciendo excelencia en la formación de profesionales que, a su vez, actúan como difusores y agentes de cambio (Universidad de Costa Rica, 2020).

Por otra parte, la apertura a estos procesos se relaciona con la generación de oportunidades para la movilidad estudiantil e internacionalización de los posgrados, entendiendo la primera de ellas como “los procesos dirigidos a promover experiencias académicas y culturales distintas a las que ofrece la institución de origen de los estudiantes, con el propósito de ampliar su visión del mundo y desarrollar habilidades para la comunicación intercultural” (García, Alcaraz y Torres p.50), lo cual contribuye con los procesos de internacionalización del currículo, entendido como

...el proceso de desarrollo o de innovación curricular cuyo objetivo es integrar una dimensión internacional e intercultural en el contenido del currículo y, si fuese necesario, en el método pedagógico mismo. La internacionalización del currículo requiere, y a la vez implica, un proceso de innovación curricular en la educación superior, con la particularidad de que los académicos que lo guían deben tener un perfil internacional. (Van der Wende, citado por Gacel-Ávila. 2012, p.68)

La movilidad estudiantil y la internacionalización son una necesidad cultural-educativa en términos de que permiten una formación profesional más integral, intercultural y diversa, en respuesta a una sociedad globalizada:

La posibilidad y acceso a programas de intercambio y movilidad académica, constituye una representación más de flexibilidad en los diseños curriculares, además de ser ya una práctica cada vez más tangible en las universidades de todo el mundo. Dada la importancia de la movilidad en el contexto del currículo desde hace varias décadas este tema ha formado parte de investigaciones, estudios y propuestas curriculares que contemplan esta perspectiva. (Silva y Ruiz, 2009, p.2)

Por su parte la internacionalización permite a la universidad llevar a otro nivel su rol en la sociedad como institución generadora de los procesos de innovación:

Responder efectivamente a los roles de la universidad como formadora, generadora de innovación (atendiendo a los señalados retos para la generación de conocimiento), como socia de una alianza con las demás instituciones regionales (en los términos expresados en los retos para la relación de la universidad con el contorno), como imán de talentos y como facilitador de contactos, requiere de la integración activa y permanente de la política de internacionalización (definición, alcance, justificación, responsabilidades y recursos), de la planeación universitaria (propósitos, objetivos, estrategias y metas) y de las acciones de internacionalización, desarrolladas estas últimas en forma sistemática alrededor de proyectos institucionales focalizados. (Prieto, 2012, p.150)

La necesidad de orientaciones curriculares para la implementación de la virtualidad en el Sistema de Estudios de Posgrado

En el 2007, como un primer intento de regular la virtualización a nivel de posgrados, el SEP aprobó una serie de *“Lineamientos básicos para el perfil de los posgrados bimodales y virtuales de la Universidad de Costa Rica”* en los cuales se da apertura al desarrollo de posgrados virtuales, como

una forma de innovación. Asimismo, los lineamientos se crearon con la intención de ofrecer un parámetro para la aprobación de propuestas bajo dicha modalidad.

Posteriormente, en el 2015, se dio a conocer a las diferentes Unidades Académicas, el *Fascículo de Docencia Multiversa*, producto de un proyecto llevado a cabo por la Vicerrectoría de Docencia (VD), la Red Institucional de Formación y Evaluación Docente (RIFED), la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con TIC (METICS) y el Centro de Informática. El mismo corresponde a un proyecto mediante el cual se da apertura a las nuevas tecnologías de la información, proponiendo un aprendizaje flexible, innovador y colaborativo:

Docencia Multiversa es un concepto que busca reconocer la multiversidad de ámbitos en los que se puede llevar a cabo una docencia innovadora y flexible que fomente el aprendizaje colaborativo en el estudiantado. Se trata de un abanico de opciones que se mueven en un continuum. (Fascículo Docencia Multiversa, 2015, p.4)

El proyecto Multiversa se mantiene vigente, y por medio del mismo se busca que para el 2024 (momento en que se cumplen 10 años del proyecto) “todas las carreras tengan el 50% de sus cursos con distintos grados de virtualidad” (Docencia Multiversa, 2020).

Más tarde, en marzo del 2016, se emitió por parte de la Vicerrectoría de Docencia la Resolución VD-R-9374-2016, en la cual se establece el *Marco de Referencia para el Desarrollo de la Docencia en Entornos Virtuales en la Universidad de Costa Rica*, mismo que dicta los conceptos y condiciones para el desarrollo de cursos con algún grado de virtualidad en las diferentes unidades académicas de la institución, como una forma de potenciar la flexibilidad curricular.

En dicha resolución se conceptualizan términos clave en relación con la virtualidad, con el fin de que sean manejados bajo una misma perspectiva en la institución, específicamente, se definen los siguientes términos: flexibilidad curricular, docencia en diversos entornos, innovación docente, aprendizaje colaborativo, entornos para el aprendizaje, presencialidad en los cursos con algún grado de virtualidad, proyección académica de la docencia en entornos virtuales. Asimismo, en la resolución se indican los diferentes grados de virtualidad considerados para los cursos, según el

porcentaje de presencialidad, y también los lineamientos a considerar en lo que respecta a los procesos académicos y administrativos de los cursos o carreras con algún grado de virtualidad.

También en el 2016, se recibió en el SEP una solicitud para la creación de un posgrado 100% virtual, en respuesta a ello se aprovechó el proyecto de Docencia Multiversa para la creación de este posgrado, como producto de ello, se emitió un segundo fascículo del Programa de Docencia Multiversa, denominado “*Una ruta para el Diseño de Carreras con Enfoque Multiversa: El Diseño de una Carrera para Entornos Virtuales*”, el cual permitió la apertura de la “*Maestría en Tecnologías de la información y comunicación para la Gestión organizacional*”, bajo una modalidad totalmente virtual. En dicho fascículo, se realizó la valoración de un conjunto de categorías de diseño curricular para formular ideas y posibles caminos para el diseño de carreras a desarrollarse en entornos virtuales bajo el enfoque Multiversa, específicamente, se concretan los aspectos curriculares tomados en cuenta para crear una carrera de posgrado en el ámbito de la Informática Empresarial la Dirección de Empresas, bajo el enfoque Multiversa (innovación, flexibilidad y colaboración).

Este acontecimiento, permitió al SEP visualizar la necesidad de actualización de los lineamientos del 2007 con los que se contaba a partir de la creación de un marco o políticas para el desarrollo de posgrados bimodales y virtuales en la UCR. (Acta Sesión 861, SEP). Asimismo, se encontró que en dichos lineamientos, no se abordaba la virtualidad bajo el concepto que actualmente se quiere desarrollar en la UCR (Moya, comunicación personal, 2019), según el cual:

Se concibe como una nueva forma de ejercer el proceso formativo, a través del desarrollo de la docencia en diferentes entornos y el aprovechamiento del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sin perder de vista la constante interacción docente – estudiante; de manera que, la virtualidad se trata más bien de un recurso que permite la flexibilidad e innovación en los procesos de aprendizaje.

Posteriormente, en el 2017 el SEP se interesó en participar de un proyecto en conjunto con la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) para dar apertura a un posgrado virtual, específicamente la “*Maestría en Cambio Climático y Biodiversidad*”. No obstante, tras la

realización de diferentes talleres en los cuales se involucró a personal docente y autoridades de la universidad, para buscar alternativas de participación en dicho proyecto (Oficio METICS-40-2017), se evidenció que había carencias en términos de gestión académica y administrativa a nivel de la UCR para poder concretar proyectos como este, por lo que se planteó para ese momento la necesidad de:

...establecer líneas de trabajo conjunto con el área de gestión académico - administrativa y propiamente administrativa para lograr un proceso institucional más articulado y evitar retrasar la participación plena de nuestra universidad en estos escenarios que son fundamentales en la promoción del quehacer institucional pero que a la vez garantizan acciones sustantivas como por ejemplo la internacionalización. (Oficio METICS-40-2017)

A partir de lo anterior, se conformaron comisiones de trabajo en el SEP, desde las cuales se plantea una visión y una estrategia en lo que respecta a la virtualización de posgrados, mismas se detallan a continuación (oficio SEP-4864-2017 del 24 de agosto de 2017):

- *Visión:* Se da un apoyo por parte del SEP para la virtualización de posgrados, para ello, se designó a dos miembros del Consejo del SEP, a un representante del área de Ciencias Agroalimentarias, y un representante del área de ingenierías, para revisar los *Lineamientos básicos para el perfil de posgrados bimodales y virtuales en la UCR*, ello en el marco del Proyecto de Docencia Multiversa.
- *Estrategia:* “Según la experiencia obtenida a partir del desarrollo de diferentes planes piloto en el proyecto de Docencia Multiversa, se identifica en primera instancia la necesidad de contar con la orientación de diseño curricular para el diseño de posgrados virtuales” (Oficio SEP-4864-2017), por lo cual, se propone como primera estrategia para la virtualización de posgrados, empezar con aquellos que ya usan la virtualidad. Así mismo, se debe plantear una fase de planificación y desarrollo en la cual se determinen recursos normativos y administrativos necesarios. Seguidamente, se abordarían temas relacionados con currículum y cursos, incorporando la investigación,

el uso de tecnologías y las estrategias de divulgación, y por último, los recursos para los estudiantes.

Paralelamente a lo descrito anteriormente, en el 2017, se trabajó en la modificación del *Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado*, en razón de la necesidad de ofrecer a los procesos institucionales mayor agilidad, flexibilidad y pertinencia, para responder a los desafíos el contexto nacional e internacional (Oficio R-147-2017). Por lo cual, en Consejo Universitario, sesión extraordinaria n°6150, artículo 2, del 13 de diciembre de 2017, se aprobó el nuevo Reglamento en el cual se plantean reformas en relación con la estructura organizativa de los estudios de posgrado, el cual fue publicado en la Gaceta Universitaria el 17 de enero de 2018.

Como parte de la modificación de este reglamento, se trató de dar respuesta a diferentes desafíos principales a nivel de posgrado, dentro de los que destaca la necesidad de *“Incrementar el uso de las TIC y la virtualidad como instrumentos de ayuda en la formación de posgrado”* (Oficio R-147-2017). Como resultado, en el nuevo reglamento se incluyen dos artículos que dan apertura a la virtualización, los cuales se citan a continuación:

ARTÍCULO 2. Los estudios de posgrado: El SEP organiza los estudios de posgrado como programas con carácter disciplinario, multidisciplinario, interdisciplinario o transdisciplinario, los cuales, mediante diversos modelos curriculares y distintas modalidades para la innovación educativa, conducen a la obtención de un grado de doctorado académico, maestría académica o maestría profesional, o de especialidad. Además, el SEP ofrece cursos especiales de posgrado diseñados para la actualización o profundización de conocimientos, dentro de una disciplina académica o de un área profesional.

ARTÍCULO 31. Plan de estudios y creditaje: Todos los planes de estudio deben cumplir el número de créditos que corresponde al grado por otorgar de acuerdo con el *Convenio sobre la nomenclatura de grados y títulos de la educación superior universitaria estatal*, del CONARE.

Además, las comisiones de los programas impulsarán, cuando lo consideren pertinente, según los planes de estudio, la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos, y la aplicación de distintas tecnologías para la innovación educativa.

Posteriormente, en el 2018, el Consejo del SEP retoma la necesidad de crear políticas para el desarrollo de posgrados bimodales o virtuales, y se plantea que en razón de ello se deben establecer nuevos lineamientos que permitan el desarrollo de este tipo de modalidades en los posgrados. De igual manera, se rescata la importancia de desarrollar una flexibilidad curricular en los posgrados, entendida como una “manera de facilitar al personal docente la incorporación de modalidades innovadoras en docencia, y al estudiantado el avance de su carrera” (Consejo del Sistema de Estudio de Posgrado, 2018, p.1), lo cual, según lo discutido en el consejo, se comprende como la necesidad de diseñar planes de estudio y cursos acordes con los necesidades e intereses del estudiantado.

Por consiguiente, en esta misma sesión se aprueba de manera oficial la Subcomisión Especial del Consejo del SEP, para actualizar los *Lineamientos básicos para el perfil de los posgrados bimodales y virtuales*, el mismo fue conformado por las siguientes personas: Dr. Olman Quirós Madrigal, Representante del Área de Ciencias Agroalimentarias, Dr. Rafael Murillo Muñoz, Representante del Área de Ingeniería, Dra. Susan Francis Salazar, Mag. Evelyn Quesada Chacón y la M.Sc. Éricka Moya Vargas.

En el 2019, esta subcomisión, propone los *Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica*, los cuales fueron validados a través de la consulta a las direcciones y coordinaciones de posgrado, y se aprobaron por Consejo del Sistema de Estudios de Posgrado el 22 de octubre de este mismo año. Los lineamientos, constan de veintitrés puntos centrales, dentro de estos se destaca una apertura hacia la flexibilización curricular en varias formas, siendo la virtualidad una de ellas.

Asimismo, en los nuevos lineamientos emitidos por el SEP se plantea que “el Sistema de Estudio de Posgrado establece las orientaciones que garanticen la calidad académica de la oferta y procuren la

innovación y el mejoramiento de iniciativas de esta naturaleza” (Sistema de Estudios de Posgrado, 2019), no obstante, estas orientaciones aún no se encuentran establecidas en términos curriculares.

Tras la revisión de la documentación referente a las diferentes acciones que se han llevado a cabo por parte de la UCR, para potenciar el aprovechamiento de la virtualidad en un marco de flexibilización curricular, se evidencia que ha habido modificaciones importantes durante los últimos años. Actualmente se cuenta con algunos referentes para estos procesos, los cuales van desde resoluciones, hasta proyectos orientadores para la docencia en entornos virtuales, no obstante, estos documentos requieren de apoyo a nivel curricular para concretar orientaciones en relación con la implementación de la virtualidad en la oferta educativa a nivel de posgrado, además, hasta el momento no se cuenta con una diferenciación entre la forma de abarcar la virtualidad a nivel de grado, con el nivel de posgrado. En este sentido, es importante acotar que las habilidades obtenidas al finalizar cada uno de estos niveles difieren, dados los objetivos de formación que se pretenden en cada uno de ellos.

De manera que, es necesario el planteamiento de orientaciones curriculares que permitan a directores y coordinadores de los posgrados, conocer si los programas de estudio que dirigen, son o no sujetos a un proceso de implementación de la virtualidad, así como aquellos aspectos que deberían modificar a nivel curricular y los recursos con que deben contar; de manera que se pueda incorporar la virtualidad bajo líneas de acción claras, considerando los fundamentos curriculares que deben apoyar este accionar, y manteniendo la excelencia académica que caracteriza los procesos formativos de la UCR.

1.2 Contexto en que se circunscribe el proyecto de investigación

A continuación, se presenta una descripción del contexto en el cual se desarrolla la investigación. Se abordan primeramente, las tendencias y avances en términos de virtualidad a nivel de Latinoamérica; posteriormente, se considera la situación de la virtualidad a nivel de Costa Rica, lo cual ha representado una serie de esfuerzos de las universidades estatales durante los últimos años, por implementar la virtualidad en respuesta a las necesidades que exige el contexto del país.

Tendencias hacia la virtualidad en la Educación Superior Latinoamericana

Dado el interés por parte del sector educativo en el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, han surgido diferentes estudios e investigaciones al respecto. Tal es el caso del “Informe Horizon Iberoamérica”, el cual realiza desde el 2004, estudios colaborativos sobre el aprovechamiento de las tecnologías en la Educación Superior, y consiste en un proyecto de innovación que pretende identificar y analizar los nuevos retos y tendencias en el uso de las tecnologías a nivel educativo, como una forma de potenciar su impacto en la educación en Iberoamérica, planteándose ciertos horizontes en un plazo de uno a cinco años. Dicho proyecto, es llevado a cabo por un consejo asesor integrado por cuarenta y cuatro expertos en tecnología y educación de Iberoamérica (Informe Horizon Iberoamérica, 2010).

En el 2012, Durall (et.al.), llevaron a cabo un estudio sobre las Perspectivas Tecnológicas en el Educación Superior en Iberoamérica, a partir del análisis regional del Informe Horizon de la “The New Media Consortium” y la “Universitat Oberta de Catalunya”. Según el estudio, se determinaron doce tecnologías emergentes para el periodo 2012-2017, las cuales corresponden a: uso de aplicaciones móviles, computación en nube, contenido abierto, entornos colaborativos, analíticas de aprendizaje, aplicaciones semánticas, cursos masivos abiertos en línea, realidad aumentada, aprendizaje basado en juegos, tabletas, entornos personales de aprendizaje y geolocalización.

Asimismo, se determinaron tres tendencias en la Educación Superior para este mismo periodo, las cuales son las siguientes (Durall, et.al, 2012, p.2):

- Las personas pretenden poder trabajar, aprender y estudiar cuando quieran y desde donde quieran.
- La multitud de recursos y relaciones disponibles en Internet nos obliga a revisar nuestro papel como educadores en los procesos de creación de sentido, asesoramiento y acreditación.
- Los cambios en la enseñanza universitaria inducen a la mayoría de las universidades a situar la capacitación de los docentes como un elemento estratégico en la calidad de la docencia.

Por otro lado, en el Informe Horizon 2016 se establece como una tendencia a corto plazo el incremento de diseños de aprendizaje mixto o híbrido, entendido como aquel en el que se da una implementación de clases en línea y clases presenciales, para ello se utilizan diferentes estrategias como lo son el aprovechamiento de laboratorios virtuales, el aula invertida (donde se utilizan foros de discusión, resolución de problemas, participación activa...), cursos de masa online (formación en el aula e interacción entre pares):

El aprendizaje híbrido integra ambas modalidades, en línea y presenciales, para crear una experiencia de aprendizaje coherente, para proporcionar a los alumnos flexibilidad y apoyo. Estos enfoques híbridos tienen el potencial de fomentar el aprendizaje independiente y la colaboración, así como proporcionar más canales de comunicación entre los estudiantes y profesores. (Informe Horizon, 2016, p.18)

Como tendencia a mediano plazo, se considera la necesidad de rediseñar los espacios de aprendizaje, dado que estos favorecen un aprendizaje más flexible o activo y considerando que “el internet y las tecnologías móviles han revolucionado la manera en que las personas encuentran los contenidos, hacen uso de ellos, e interactúan con ellos” (Informe Horizon, 2016, p.12).

Entre los desafíos significativos que impiden la adopción de tecnologías en la enseñanza superior, se plantea como desafío “solucionable”, la necesidad de mezclar el aprendizaje formal e informal, entendiendo este último como aquel que “reconoce que la adquisición de conocimientos puede suceder en cualquier momento, sin importar la informalidad del ambiente” (Informe Horizon, 2016,

p.22). Lo cual implica la necesidad de buscar alternativas innovadoras para responder a este desafío de manera oportuna, a través de las TIC. Por su parte, la intersección entre ambos tipos de aprendizaje, son una solución potencial: “universidades y colleges están bien preparados para desempeñar un papel importante en ayudar a los estudiantes a descubrir y aprovechar al máximo las herramientas y los recursos digitales fiables, mientras satisfacen su curiosidad” (íbid).

De igual manera, en el último Informe Horizon, llevado a cabo en 2019, se mencionan para el próximo quinquenio algunas tendencias a corto, mediano y largo plazo, en términos de tecnología educativa, así como desafíos por enfrentar y tecnologías que deben ser adoptadas en ciertos plazos de tiempo, los cuales, se citan a continuación:

Tabla 3. Tendencias y Desafíos en Tecnología Educativa según el Informe Horizon 2019

Tendencias	Principales desafíos	Tecnologías a ser adoptadas
<p>A corto plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rediseño de los espacios de aprendizaje: es necesario el diseño y la evaluación de espacios que faciliten el aprendizaje activo, en el caso de las aulas tradicionales, estas deben tener un diseño en el cual se abran espacios de aprendizaje colaborativo. • Diseños de aprendizaje mixto: estos han sido muy aceptados en la Educación Superior, dada su flexibilidad y facilidad de acceso, a través de plataformas de aprendizaje virtual, cursos personalizados y conferencias web, capaces de llevar a cabo conexiones sincrónicas a distancias. 	<p>Desafíos fáciles de abordar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la fluidez digital: la fluidez digital es la capacidad de aprovechar herramientas y plataformas digitales para comunicarse de manera crítica, diseñar creativamente, tomar decisiones informadas y resolver problemas complejos. Esto requiere gran comprensión del entorno digital por parte de los docentes y los estudiantes. • Demanda creciente de experiencia en eLearning y en diseño instruccional: el conocimiento del diseño del aprendizaje incluye enfoques de pensamiento para el contenido del curso y actividades atractivas, así como la aplicación de principios de diseño universal para desarrollar contenido en múltiples formatos y garantizar acceso a todos los estudiantes. En este sentido, es esencial el rol docente como parte del equipo multifuncional encargado de diseñar o rediseñar cursos o programas. 	<p>A corto plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje móvil: se refiere al aprovechamiento de los celulares, tablet y otros dispositivos móviles para acceder al conocimiento.
<p>A mediano plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avances en la cultura de la innovación: hay una necesidad de que el estudiantado tenga experiencias educativas más allá de la educación tradicional, en las cuales puedan aprender del fracaso. • Interés creciente en la medición del aprendizaje: la expansión de los datos que se generan a través de los entornos virtuales de aprendizaje, ofrece a las instituciones nuevas oportunidades de evaluar. 	<p>Desafíos difíciles de abordar</p> <ul style="list-style-type: none"> • La evolución del rol de los docentes por las tecnologías educativas: los docentes deben interesarse por la evaluación, planificación e implementación de las nuevas iniciativas de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, deben buscar una planificación estratégica flexible, para ello, los profesores requieren de capacitación. • Brecha de resultados: Dentro de los factores que deben superarse, se incluye el acceso por parte del estudiantado a redes de alta velocidad y hardware más allá de los teléfonos móviles, ya que algunos solo tienen acceso a ello en espacios públicos. 	<p>A mediano plazo:</p> <p>Realidad mixta: se refiere a un entorno en el cual coexisten objetos digitales y físicos. Ya se cuenta con avances al respecto, por ejemplo: Oculus, VIVE, Google Cardboard.</p> <p>Inteligencia artificial: aquella en la que se utilizan sistemas informáticos para realizar tareas y actividades basadas en el conocimiento humano. Actualmente, se han desarrollado herramientas como: AdmitHub, Packback, Edulai, BOOST</p>
<p>A largo plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replantearse el funcionamiento de las instituciones: pensar en cómo cumplir su misión, considerar las necesidades de la población estudiantil con personas adultas, con otras responsabilidades además de la universidad. Los docentes deben asumir un papel de guías y facilitadores. Las universidades deben ofrecer experiencias interdisciplinarias. 	<p>Desafíos muy difíciles de abordar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consecución de la igualdad digital: se refiere a que las personas tengan un acceso similar a la tecnología, especialmente a una conectividad de banda ancha, para favorecer la inclusión digital. • Replanteamiento de la enseñanza: los enfoques centrados en la persona estudiante son cada vez más importantes. Esto incluye el rediseño de cursos a partir del aprovechamiento de herramientas digitales para facilitar el aprendizaje. 	<p>A largo plazo:</p> <p>Cadena de bloques: Permitiría crear modelos de registro permanente y detallado de aprendizaje formal e informal que permita a las personas usuarias controlar lo que se incluye en los registros de aprendizaje y quién puede acceder a tal información.</p> <p>Asistentes virtuales: son una</p>

-
- **Grados divididos en módulos:** las oportunidades para que el estudiantado combine su educación formal con cursos en línea en módulos, permiten un aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades. Además, permite que cada estudiante pueda crear su propia especialidad.

opción de interacción entre los usuarios y los dispositivos móviles, utilizando como alternativa más económica la asistencia de voz en el hogar. Ejemplo de ello: Dragon Nuance, Siri, Alexa.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Resumen Informe Horizon 2019 Educación Superior. INTEF.

Los Informes Horizon mencionados, esclarecen el panorama acerca de las tendencias y avances en cuanto al uso de la tecnología en los espacios de aprendizaje; su incorporación en la educación superior es un proceso fundamental al que debe dársele la importancia merecida. Al respecto, Torres y Castillo (2009), señalan:

El desarrollo de las TIC es un proceso irreversible en el que los cambios funcionales en las estructuras un tanto centralizadas de nuestras universidades, obligan a desdibujar disciplinas para dibujar la trans y multidisciplinariedad en un trabajo horizontal, de colaboración, flexibilidad y apertura para fortalecer la calidad de la educación superior en pertinencia directa con las transformaciones de la realidad social en sus diversas manifestaciones de carácter económico, social o político. (p.28)

De manera que, los procesos de virtualización conllevan cambios importantes en la forma en que se ha venido desarrollando la Educación Superior, e implican una transformación en cuanto a las herramientas, metodologías, accesibilidad y técnicas de evaluación de los procesos formativos, mediados por el aprovechamiento de las TICS, y son una necesidad educativa y sociocultural, en respuesta al comportamiento actual de las sociedades.

Situación de la virtualidad en la Educación Superior en Costa Rica

En el séptimo Informe del Estado de la Educación (2019), se profundiza acerca de la Innovación en la educación superior, la cual abarca diversas opciones y puede ser entendida desde diversos ámbitos, entre los cuales se encuentra el aprovechamiento de las tecnologías. Específicamente, a partir de una serie de entrevistas realizadas a profesionales de universidades tanto públicas como privadas, en el informe se plantea que la innovación universitaria puede darse en los siguientes ámbitos: práctica docente, programas de estudio, recursos educativos, evaluación, tecnología, investigación.

En lo que respecta a la incorporación de avances tecnológicos, se encuentra como elemento asociado la ampliación de ofertas virtuales; y en lo referente a la innovación en los procesos de enseñanza, se encontró la necesidad de innovar en metodologías, aulas, espacios de aprendizaje y formas de evaluación.

Aunado a lo anterior, como elemento clave para impulsar los procesos de innovación en las universidades estatales, se encontró la necesidad de actualización continua del profesorado, lo que suscitaría la incorporación de nuevas tecnologías, el abordaje de temáticas e investigación y la evolución en los procesos de mediación, buscando un rol docente como facilitador de los aprendizajes.

Por otro lado, como parte de los esfuerzos realizados a nivel país, se encuentra el programa STEM.CR, (por sus siglas en inglés: science, technology, engineering and mathematics) suscrito entre el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) y la Organización Programas Académicos y Profesionales para las Américas:

Lo que se pretende con STEM es una enseñanza de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y la matemática en un enfoque que favorezca por un lado el desarrollo de vocaciones, por carreras de corte científico. Y lo novedoso de esta enseñanza es que se centra en una visión de aprendizaje más integrado de estas disciplinas y la tecnología que favorezca la resolución de problemas. (Marín, citado por Chinchilla, 2019, párr.3)

El mismo tuvo sus inicios en Costa Rica a partir del 2017 y a través de una convocatoria a las universidades afiliadas al Sinaes, se llevaron a cabo una serie de actividades de capacitación para el abordaje de dos metodologías de enseñanza: pensamiento basado en diseño y clase invertida, (Estado de la Educación, 2019).

Dichas capacitaciones, consistieron en seis módulos en línea y fueron impartidas por profesionales de universidades de Estados Unidos, Canadá y Chile. En el caso de Costa Rica, la Universidad Técnica Nacional (UTN), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Nacional (UNA) y la Universidad Latina, ejecutaron réplicas de dichas capacitaciones. Esto da una idea acerca de avances que se han dado en universidades nacionales por incorporar metodologías de aprendizaje innovadoras.

Asimismo, en el Estado de la Educación (2019) se plantea entre los factores que estimulan la innovación de la oferta académica en las universidades nacionales, los siguientes: impulso desde la demanda, competencia entre universidades e instituciones del sector, los nuevos estudiantes (hoy más informados y con una expectativa diferente sobre la universidad), las instituciones públicas (que solicitan apoyo para la resolución de ciertos problemas), los avances tecnológicos, metodológicos y pedagógicos de otros países adaptados al contexto local y la reincorporación de académicos formados en el extranjero.

Algunas de las limitantes que se encontraron para poder ejercer procesos de innovación, son las siguientes (Sétimo Informe del Estado de la Educación, 2019, p.190):

- Un predominio de una visión que valora más carreras largas, títulos tradicionales y títulos presenciales por encima de los virtuales, aunque estos últimos son considerados como un paso indispensable para seguir innovando la oferta académica y ampliando la presencia universitaria en distintos ámbitos y contextos.
- Los complejos y lentos procesos de toma de decisiones, especialmente en las instituciones públicas, tales como la necesidad de llevar a cabo asambleas de escuela, consejos de facultades, consejos universitarios...

En lo que respecta a la oferta académica virtual con la que se cuenta actualmente en el país, según Barquero (2017) y Naranjo (2019), en el ámbito de universidades privadas, hay únicamente 10 carreras, correspondientes a 5 universidades, que mantienen una oferta educativa 100% virtual y que están aprobadas por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP); aunque existe un reglamento que lo permite, desde el 2010. Dichas ofertas educativas se encuentran a nivel de bachillerato, licenciatura y maestría.

En cuanto a las universidades estatales, la Universidad Estatal a Distancia, ha sido pionera en el tema desde su fundación en 1977, a nivel de grado y posgrado, así mismo, mantiene carreras técnicas y cursos libres, su enfoque se ha centrado en la educación a distancia. Las otras cuatro universidades públicas incluyendo la UCR, también cuentan con ofertas 100% virtuales, aunque mayoritariamente a nivel de posgrado. Cabe resaltar que todas estas instituciones mantienen enfoques de virtualidad distintos, de acuerdo con las características propias de cada una de ellas.

Al consultar las páginas oficiales de cada una de estas universidades, resulta complejo discriminar cuáles posgrados se ofrecen en modalidad virtual, ya que esta información no se muestra, a menos de que se consulte la información en la ficha de presentación de determinado posgrado de interés, o consultando directamente en la Unidad Académica a la que pertenece. Asimismo, a nivel de CONARE no se cuenta con una base de datos en la que se pueda consultar la modalidad (virtual o presencial) de cada posgrado. Sin embargo, a modo de ejemplo, se citan algunas ofertas virtuales en las universidades estatales:

- Universidad de Costa Rica (UCR): Posgrado en Tecnologías de Información y Comunicación para la Gestión Organizacional y Maestría Profesional en Meteorología Operativa.
- Tecnológico de Costa Rica (TEC): Maestría en Investigación Empresarial, Maestría en Educación Técnica.
- Universidad Técnica Nacional (UTN): Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Universidad Nacional (UNA): Maestría en Estudios Teológicos, Bachillerato en Enseñanza de la Religión, Maestría en Estudios Socio religiosos, Género y Diversidades, y Doctorado Interdisciplinario en Estudios Socio religiosos. También se cuenta con el “Doctorado en

Ciencias Naturales para el Desarrollo”, el cual además de impartirse bajo una modalidad semipresencial o bimodal, se desarrolla a nivel interinstitucional con el TEC, la UNED y algunas universidades a nivel internacional.

Como se puede ver, tanto en el ámbito privado como público, se cuenta actualmente con ofertas educativas a nivel virtual, aunque son pocas en comparación con las ofertas presenciales. Por otro lado, en relación con el trabajo que se ha hecho por parte del CONARE en términos de virtualidad, en el 2002, se creó la Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior (TICES), la cual está conformada por un representante de cada una de las universidades públicas del país (UCR, TEC, UNA, UNED) y un representante de CONARE.

La comisión TICES tiene como visión “Promover la coordinación, colaboración y articulación entre las universidades integrantes del CONARE en el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación en la docencia universitaria fundamentados en la calidad”. (TICES, 2020). Para ello, cada universidad participa desde sus propias instancias, las cuales gestionan el uso de las TICS. A continuación, se presenta una breve descripción de las mismas:

Tabla 4. Instancias que forman parte de la comisión TICES

Institución	Instancia	¿Qué es?	Características
Oficina de Planificación de la Educación Superior	OPES 	OPES y CONARE, son organismos creados a partir del <i>Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica</i> . Por su parte la OPES, es el órgano técnico y asesor de CONARE	Se encarga de preparar el <i>Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal</i> (PLANES), el cual tiene una duración de 5 años y se evalúa de forma anual. Gestiona propuestas de políticas, programas y proyectos para CONARE, coordina con las Instituciones de Educación Superior, la elaboración, supervisión y evaluación de proyectos aprobados por CONARE.
Universidad de Costa Rica	Metics 	Instancia que apoya a la comunidad docente universitaria en la mediación pedagógica con TICS	Promueve el desarrollo de entornos educativos, desarrolla y socializa experiencias relacionadas con TICS, ofrece capacitación, ofrece recursos educativos digitales a docentes y estudiantes, mantiene programas de formación continua.
Instituto Tecnológico de Costa Rica	TEC Digital 	Es una plataforma educativa en línea a través de la cual pueden interactuar los estudiantes y sus profesores, utilizando medios como los foros, los calendarios, las noticias...	Brinda acceso a cursos, documentos, evaluaciones. Es un proyecto en el cual participan 3 áreas de la universidad: docencia, investigación y servicios de apoyo. Da seguimiento y apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Universidad Nacional	UNA Virtual 	Es el proceso de la Vicerrectoría de Docencia encargado de promover los recursos tecnológicos en la academia, dando un énfasis a los procesos docentes.	Promueve el desarrollo de competencias pedagógicas y tecnológicas en el personal docente y el estudiantado. Cuenta con profesionales en el área de educación con tecnologías que apoyan las iniciativas de las unidades académicas que investigan las tendencias en relación con las TICS. Generan políticas, reglamentos y lineamientos en relación con la virtualidad. Investiga sobre tendencias mundiales de innovación académica con tecnología. Ofrece espacios de intercambio de iniciativas, produce material audiovisual, entre otras funciones.

Universidad Estatal a Distancia	<p>PAL</p> 	<p>El Programa de Aprendizaje en Línea (PAL), procura la implementación de entornos virtuales para el aprendizaje, de forma que se garantice la excelencia en los mismos.</p>	<p>El programa se desarrolla a partir de 4 ejes: investigación, producción de materiales y recursos de apoyo para el uso de plataformas Learning Management System (LMS), asesoría para el montaje de cursos en la plataforma y asesoría para el montaje de cursos en la plataforma</p>
Universidad Técnica Nacional	<p>TEyPRD</p> 	<p>El Área de Tecnología Educativa y Producción de Recursos Didácticos (TEyPRD), se encarga de gestionar espacios de aprendizaje a partir del uso de la tecnología como apoyo a los procesos formativos. Asimismo, propicia espacios de aprendizaje innovadores.</p>	<p>Se encarga de desarrollar e implementar nuevas tecnologías para los procesos formativos presenciales y virtuales. Ofrece capacitación permanente en entornos bimodales y virtuales de aprendizaje, promueve el aprovechamiento de herramientas tecnológicas y aplicaciones informáticas.</p> <p>Se divide en dos unidades: Gestión de Materiales didácticos y recursos multimediales, y Gestión del aprendizaje en entornos virtuales.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://tices.conare.ac.cr/instancias.html>

Además, en el 2016-2017, TICES trabajó en un proyecto denominado “Marco de Referencia académico para orientar la definición de criterios de calidad en la gestión, uso y desarrollo de las TIC en la academia de las Universidades Estatales de Costa Rica”, en el cual tuvo participación la Vicerrectoría de Docencia de la UCR, a través de la Unidad Metics. El mismo, se gestionó con el fin de articular los esfuerzos en relación con el uso de las tecnologías por parte las universidades estatales; asimismo, se plantearon líneas de acción para la incorporación de las tecnologías desde tres planos: político-normativo, curricular-académico y académico-administrativo.

1.3 Estado del conocimiento

A continuación, se reseñan algunos trabajos de investigación realizados a nivel nacional e internacional, sobre consideraciones de índole curricular y metodológica al incorporar la virtualidad en diferentes contextos educativos.

Estas investigaciones aportan una idea acerca de las distintas formas en las que podría abordarse a nivel teórico y metodológico, el objeto de estudio de la presente investigación. Asimismo, permiten conocer parte de lo que se ha investigado en relación con los procesos de virtualización a nivel de Educación Superior en el ámbito nacional e internacional.

Antecedentes Nacionales

En el ámbito costarricense, y tal como se ha reseñado en páginas anteriores, las universidades estatales se han ido aproximando, durante los últimos años, al uso de la virtualidad tanto a nivel de grado como de posgrado. Cada una de estas instituciones, ha abordado el tema de forma distinta, de acuerdo con sus características, desarrollando documentos de carácter normativo, investigaciones y buenas prácticas.

Si bien las universidades estatales han dado apertura al aprovechamiento de las TIC en los procesos de virtualización, la UNED, por su naturaleza a distancia, cuenta con más experiencia al respecto. Debido a ello, se han concretado diferentes investigaciones en cuanto a metodologías y aportes en términos de aprendizaje a distancia y virtualidad. A continuación, se incluyen dos trabajos que ofrecen aportes en términos de virtualidad.

El primero de ellos, corresponde a la tesis de doctorado denominada “La Tecnología en el proceso educativo de un Posgrado del Área Educativa de la UNED, en el contexto del Modelo Pedagógico Institucional” (Valverde, 2009), mediante la cual se lleva a cabo un análisis acerca del uso de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje en una maestría educativa de la UNED, perteneciente a Escuela de Ciencias de la Educación. El autor rescata el papel de la tecnología, la función del docente, las estrategias de enseñanza el aprendizaje de los estudiantes, las estrategias de evaluación y el papel institucional, de acuerdo con el enfoque curricular del programa en estudio.

En cuanto a la metodología empleada, el investigador enmarcó el estudio en el paradigma cualitativo, utilizando como método el “estudio de caso”. Asimismo, definió una serie de categorías a estudiar para el alcance de los objetivos, las cuales fueron:

- Enfoque curricular y Modelo Pedagógico.
- Función del docente en ambientes tecnologizados a distancia.
- Estrategias de enseñanza en ambientes tecnologizados a distancia.
- El aprendizaje de los estudiantes en ambientes tecnologizados a distancia.
- Evaluación de los procesos educativos tecnologizados a distancia.
- El papel de la institución en procesos educativos tecnologizados.

Como fuentes de información, se tomaron en cuenta las siguientes: descripción curricular del programa de posgrado, actas de la comisión de Estudios de Programa, los resultados de la evaluación con fines de acreditación, el modelo pedagógico, la directora del SEP, la coordinadora del programa de posgrado, los profesores del programa, los estudiantes del programa, las coordinadoras del programa de posgrado y el plan académico de la Vicerrectoría.

Además, se utilizaron como técnicas para la recolección de datos: la recopilación documental, la observación no participante y la entrevista focalizada. Los resultados se interpretaron y analizaron de acuerdo a cada una de las categorías previamente definidas.

Con respecto a la discusión de los resultados obtenidos, se encontró la necesidad de distinguir un sustento teórico que permitiera orientar los diferentes procesos en cuanto al uso de la tecnología, con el fin de que cada elemento estuviese en correspondencia con las disposiciones de mejora del programa. Asimismo, se tomaron en cuenta los resultados de una autoevaluación en la institución, para determinar el enfoque curricular del posgrado en estudio, el cual se planteó como cognitivo y humanista.

En lo referente al uso de las tecnologías, a pesar de la variedad de estrategias didácticas que estas ofrecen, y con ello la oportunidad de mejorar la labor pedagógica, se encontró que a los docentes se

les dificulta el uso de las herramientas tecnológicas, por lo que recurren mayoritariamente al trabajo en clase y se reduce la oportunidad de utilizar las tecnologías con fines didácticos. Finalmente, el autor rescata la necesidad de

“profundizar en las implicaciones del Modelo Pedagógico en los componentes del proceso educativo mencionados, en la medida en que el carácter dinámico de la educación a distancia, cuyas acciones se asientan en el uso de TIC, supone una constante revisión de su diario quehacer, orientada a la mejora continua de los diferentes procesos que allí se llevan a cabo y de las bases pedagógicas que los sustentan” (Valverde, 2009, p.208)

Es decir, desde la perspectiva de este autor, aquellas acciones encaminadas al uso de las TIC deben encontrarse respaldadas en el Modelo Pedagógico de una institución educativa.

En el segundo estudio desarrollado en la UNED, titulado “La virtualidad como componente de la Unidad Didáctica Modular en los cursos teórico- prácticos de la UNED” (Amerling y González, 2013), se evalúa el uso de las plataformas virtuales de aprendizaje en esa institución; para lo cual, se llevó a cabo una investigación bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo.

Se trabajó con una muestra de 14 especialistas, los instrumentos utilizados fueron: el cuestionario, a través del cual se pretendía obtener la opinión acerca del uso de la virtualidad en cursos teórico-prácticos de la UNED. Se utilizó la revisión bibliográfica con el fin de respaldar la investigación y por último, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada. El trabajo de investigación fue llevado a cabo en la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales propiamente en la Cátedra de Tecnología Agroindustrial.

En cuanto a los resultados obtenidos, se encontró la necesidad de incorporar una plataforma virtual de aprendizaje en cursos teórico-prácticos impartidos en la institución, ya que esto permitiría llevar a la práctica lo aprendido mediante la teoría. Las actividades en dichas plataformas deben estar previamente planeadas y estructuradas, se citan como ejemplos el uso de los chats, foros, correos y materiales diversos.

La mayoría de las personas entrevistadas coincidió en que la incorporación de las plataformas en los cursos teórico - prácticos ofrece oportunidades de flexibilidad, asimismo, se da una mayor construcción del aprendizaje y de interacción. También, se rescata como ventajas el hecho de que las plataformas virtuales permiten dar un seguimiento apropiado al estudiante, se promueve la actualización didáctica y realimentación.

Como recomendaciones finales de la investigación, se proponen las siguientes: evaluar los cursos que utilizan las plataformas virtuales para analizar si se mejora la calidad; documentar toda planificación que involucre la implementación del recurso; promover y documentar el intercambio de experiencias relacionados con el uso de medios virtuales, para que se dé una mejora continua.

Entre los aportes de estas dos investigaciones que se pueden considerar al momento de diseñar una propuesta de orientaciones curriculares para la virtualización, se tiene:

- La necesidad de considerar el enfoque pedagógico de la institución, para que exista una coherencia curricular y se garanticen los procesos de mejora.
- La importancia de definir categorías para el alcance de los objetivos, en los cuales se considere el papel de del estudiantado, del personal docente y las metodologías de enseñanza.
- La importancia de considerar la opinión de los actores del proceso formativo.
- La necesidad de que exista una debida planificación y preparación de las clases en entornos virtuales de aprendizaje.
- La importancia del intercambio de experiencias como una oportunidad de aprendizaje y mejora.
- La necesidad de una constante evaluación del trabajo realizado.

En los estudios relacionados con la virtualidad, destaca también el proyecto “Aportes de la virtualidad en la enseñanza de la biología tropical en procesos de formación de grado y posgrado de una organización educativa a nivel internacional en Costa Rica. La experiencia de la Organización de Estudios Tropicales (OET)” (Ríos, 2017), llevado a cabo con el apoyo del Instituto de

Investigación en Educación (INIE), perteneciente al Programa de Investigación sobre TIC en los procesos educativos.

La OET es una institución educativa que trabaja en conjunto con varias universidades pertenecientes a Estados Unidos y otras de Iberoamérica, que abordan el tema de Biología Tropical. Además de universidades, se conforma de otras instituciones como museos, fundaciones, asociaciones y agencias gubernamentales; la Universidad de Costa Rica se encuentra entre las instituciones que forman parte de dicho proyecto, la única a nivel del país.

La institución se caracteriza por procurar adecuarse al estilo de sus estudiantes y las universidades de las cuales provienen, la mayoría de cursos que forman parte de la institución, se enfocan en el aprendizaje experimental (de campo), el cual es llevado a cabo en las diferentes Estaciones Biológicas pertenecientes a la OET. Asimismo, se imparten niveles de grado y se cuenta con más de 350 cursos de posgrado, en los cuales ha participado más de cuatro mil estudiantes.

El objetivo general de la investigación fue “Valorar los aportes de la educación virtual en la propuesta educativa de enseñanza de la biología tropical de una organización educativa a nivel internacional que ofrece cursos de grado y posgrado para estudiantes nacionales e internacionales” (Ríos, 2017, p.10). Para ello, la investigadora recabó información de docentes y estudiantes por medio de encuestas, entrevistas a profundidad a expertos, observaciones de campo de los cursos, aplicación de cuestionarios y grupos focales, también se revisaron referentes bibliográficos y se revisaron los programas de los cursos. A partir de esto se analizó la viabilidad y selección de alternativas para la virtualización de cursos y se realizó un plan de estrategias y recomendaciones para ello.

Como recomendaciones de la información obtenida, la autora plantea: creación de políticas institucionales, introducción paulatina de dichas políticas y medidas, negociación de la introducción de la virtualidad y las TIC con el personal docente, documentación y sistematización de procesos, planteamiento de un programa para desarrollar el área pedagógica, curricular y técnica. Asimismo, se sugirieron una serie de recomendaciones a nivel pedagógico (buscar rutas de aprendizaje, establecer perfiles, crear experiencias piloto para la exploración de ambientes virtuales), docente

(sensibilizar acerca de las TIC, fomentar espacios de aprendizaje para los docentes) y técnico (desarrollo de herramientas personalizadas para la OER, construcción de plataformas virtuales).

En cuanto a la propuesta, esta se desarrolló en dos fases, la primera de ellas, ordena, detalla y valora las posibilidades de virtualización a través de una serie de indicadores, entre ellos:

- Rol del docente y del estudiante.
- TIC y materiales didácticos (Apps, TIC, recursos disponibles).
- Tipo de modalidad virtual: baja, media, alta o NA....
- Interactividad: baja, media, alta o NA....
- Viabilidad (valoración cualitativa de acuerdo con las condiciones del curso).

En la segunda fase, se propuso organizar las posibilidades tecnológicas y didácticas de las experiencias de aprendizaje, para lo cual se consideró:

- Contenido del plan de curso.
- Actividades educativas para el abordaje del contenido.
- Material didáctico multimedia.
- Herramientas TIC para acompañar el proceso.
- Evaluación.

También, se diseñó un plan piloto para la virtualización de cursos en la OET, mismo que consiste en conformar una comunidad virtual y aulas virtuales. La primera, como un espacio donde exista un punto de encuentro a través del internet para los estudiantes, donde puedan intercambiar sus aprendizajes y experiencias. En esta investigación, se sugiere como elemento importante el aprovechamiento de las aulas virtuales, ante la necesidad de que exista un espacio para ofrecer recursos, asignar tareas y otras actividades similares; por lo cual, se creó un entorno virtual de aprendizaje a través del Software Moodle como plan piloto, para el diseño de cursos en línea; la investigación concluyó con la aplicación de dicho entorno virtual dentro de los procesos de aprendizaje.

Antecedentes internacionales

En cuanto a las investigaciones relacionadas con las metodologías que se han llevado a cabo para la virtualización de la Educación Superior, se tiene en primer lugar el caso de Perú, donde Bedriñana, Rincón y Aguayo (2008), trabajaron en la investigación denominada “Análisis y propuesta de un modelo de Virtualización de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Innovación, virtualización y flexibilización curricular”, en la cual se diseñó un modelo para virtualizar e innovar en procesos formativos presenciales y actividades de investigación. Para ello las autoras realizaron primeramente, un análisis de factibilidad donde se valoraron aspectos técnicos, económicos y pedagógicos, para esbozar un sistema de enseñanza electrónico.

Como una primera etapa de dicho análisis, se valoró el estado de la educación virtual en Perú, sus ventajas y desventajas, el tipo de tecnologías existentes a nivel de mercado, y los requisitos técnicos, pedagógicos y administrativos para la construcción de una plataforma tecnológica; para ello se llevó a cabo un FODA de diagnóstico para la inserción de las TIC en el sistema educativo de la UNMSM.

Las autoras, proponen la virtualidad como un asunto cultural más que técnico, en el que la comunidad educativa debe valorar, primeramente, los aportes y beneficios del uso de las herramientas tecnológicas para apropiarse de las mismas. Además, en cuanto al análisis de las plataformas en línea, se analizaron cinco de ellas, dentro de las que destaca por sus aportes y beneficios la plataforma *Moodle*.

En cuanto al desarrollo metodológico, se utilizaron: encuestas, entrevistas, análisis de documentos y el método histórico lógico (para relacionar el problema con la introducción de la virtualidad). El principal aporte de esta investigación, fue el planteamiento de un modelo pedagógico y organizacional para el desarrollo de la virtualidad acorde a la realidad contextual de la UNMSM.

En lo que respecta al modelo pedagógico, se propone al estudiante como centro del aprendizaje, y se desarrolla en tres dimensiones: los principios pedagógicos (estrategias, metodologías,

evaluación), aspectos conceptuales, y el desarrollo de valores y actitudes. Asimismo, se plantea que este modelo debe responder al qué, cuándo, y cómo se debe enseñar, así como al cuándo y cómo evaluar. En cuanto al modelo organizacional, se plantean tres elementos principales: el alumno, el profesor y el contenido; también se proponen las funciones y jerarquía de los integrantes de la “Oficina de Educación Virtual” de la institución.

Por otro lado, en la República de Argentina, Malbernat (2013), trabajó en el proyecto la “Virtualización de la educación de Posgrado” para la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de Universidad Nacional de Mar de la Plata, donde se llevó a cabo un proceso de innovación educativa para incorporar de forma progresiva las actividades virtuales en ofertas académicas de posgrado.

Para ello, en primera instancia la autora trabajó en un diagnóstico general inicial para valorar la percepción docente acerca de sus competencias tecnológicas y facilitación de aprendizaje virtual, al considerar al docente como elemento crucial para el éxito de una propuesta bajo modalidad virtual. A partir de los resultados obtenidos del perfil del docente, se planeó un proceso de capacitación. Además de esto, se consideraron como factores clave para la educación virtual los siguientes recursos (Malbernat, 2013, pp.5-6):

- *Recursos humanos:* se requiere de un especialista en contenidos, un facilitador del aprendizaje y un diseñador instruccional, además del soporte técnico.
- *Perfil docente:* los docentes deben contar con competencias profesionales, académicas, pedagógicas, tecnológicas, de comunicación y de facilitación de los aprendizajes.
- *Didácticos y pedagógicos:* antes de virtualizar, se debe hacer un diseño instruccional y de la tutoría; a partir de este, se elabora una guía para el estudiante y una guía para el tutorial académico, en las cuales, se establecen acciones, itinerarios y actividades con los que se debe cumplir.

Los contenidos de los cursos deben ser elegidos por el facilitador del aprendizaje y deben tener acceso libre.

- *Tecnológicos y de comunicaciones:* se deben elegir de acuerdo con los requerimientos fijados por el diseño instruccional de las actividades académicas virtuales.

Asimismo, se estableció un cronograma de trabajo por semestres y funciones específicas para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo (tutores virtuales, diseñadores instruccionales, especialista en contenido, asistentes...)

En Cuba, Martínez, Zacca y Borges (2015), investigaron los “Factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado en la Universidad Virtual de Salud de Cuba (UVS)”, esta universidad, cuenta con un modelo de aprendizaje en red sustentado en una concepción pedagógica – tecnológica, que favorece la integración de actividades docentes presenciales o no. La virtualización de posgrados en la UVS se da en modalidad completamente virtual, semipresencial y de apoyo a la docencia presencial, diseñadas para entornos virtuales, o rediseñadas a partir de cursos presenciales.

El objetivo del trabajo fue “identificar los factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado de la educación médica cubana en la Universidad Virtual de Salud” (Martínez, Zacca y Borges, 2015, p.171). Para llevarlo a cabo, los autores consultaron diferentes fuentes bibliográficas, tanto internacionales como nacionales, así como el Manual Metodológico de la UVS y el del Ministerio de Educación Superior. A partir de la revisión de dichas fuentes, se determinaron como factores que influirían en una mayor virtualización los siguientes (íbid):

- *Economía del conocimiento*: Considerando el conocimiento como el resultado de un proceso de aprendizaje desde diferentes variantes, el cual ofrece poder y capacidad de acción y decisión. Se convierte en una ventaja competitiva al dar la capacidad de adquirir, transmitir y aplicarlo. Las instituciones de educación superior, juegan un papel muy importante al respecto, al tener que potenciar espacios de acceso al conocimiento y al aprendizaje de maneras actualizadas, donde haya una apropiación de las tecnologías.
- *Tecnologías*: deben ser utilizadas de forma intensiva, ya que potencian nuevas formas de pensar, leer y comunicar; promueven ambientes sociales de aprendizaje, redes personales de aprendizaje, entornos de desarrollo personal y entornos de innovación colaborativa. Son espacios para el desarrollo de la creatividad, la solución de problemas, el trabajo con otras personas, la producción de objetos de aprendizaje y comunicación constante.

- *Nuevos alfabetismos*: se refiere al conocer nuevas alternativas a través de software para buscar información, seleccionarla y utilizarla.
- *Educación personalizada, vitalicia y universal*: se refiere a cambios metodológicos en la enseñanza aprendizaje, respetando las necesidades y el ritmo propios de cada estudiante.
- *El conectivismo o conocimiento en red*: se refiere a la necesidad de potenciar aprendizajes informales, no formales y formales, a través de la consideración del individuo hiperconectado con un uso óptimo de las tecnologías. Desde esta perspectiva, necesariamente cambian los roles del estudiante y del docente.

A modo de conclusión, los autores mencionan la importancia de la generalización del uso de la plataforma Moodle para desarrollar los posgrados virtuales, y señalan como limitaciones para un proceso de virtualización: la falta de competencias tanto de los docentes como de los estudiantes para el manejo de las TIC, la falta de tiempo por parte del profesorado para desarrollar actividades en red y las dificultades con el equipamiento y la conectividad.

También, Dalgis, Pardo, López y Martínez (2019), llevaron a cabo un proceso de investigación titulado “Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la facultad de Enfermería – Tecnología de Santiago de Cuba”. Las autoras desarrollaron una capacitación para los docentes de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Santiago, en la misma se trabajaron temas relacionados con la gestión de cursos en red, las herramientas de la plataforma *Moodle* y otros relacionados con las normativas necesarias para el abordaje de contenidos dentro de un aula virtual.

En cuanto a los resultados obtenidos, se tuvo que la plataforma Moodle, fue bastante funcional para desarrollar la capacitación:

“el empleo de las herramientas informáticas que brinda la plataforma *Moodle* con sus recursos y actividades fue la médula esencial del aprendizaje para los docentes, pues hicieron posible la incorporación de conferencias, bibliografías, materiales de apoyos, y la orientación de ejercicios propuestos y estudio independiente, entre otros aspectos” (Dalgis y otros, 2019, p.85).

Asimismo, se plantea que esta plataforma funciona como un entorno de aprendizaje dinámico, orientado a objetivos, permite la gestión de contenidos y la creación de cursos por parte de los docentes; por ende, los autores consideran que la misma funciona como un sistema de administración de aprendizaje, ya que permite un proceso formativo más significativo a partir de sus módulos de actividades y recursos.

Para el caso de Venezuela, Lugo (2017) en su investigación “Escenario Metodológico para la Gestión Curricular en los Eus-ucv desde entornos virtuales” llevada a cabo en la Universidad Central de Venezuela, (institución pública, ubicada en Caracas) propuso una iniciativa de gestión curricular para desarrollar dos asignaturas en entornos virtuales: *Didáctica I* y *Didáctica I*. En esta universidad, los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), se trabajaban bajo una modalidad mixta, a través de la plataforma institucional Moodle y otros recursos tecnológicos, sin embargo, los programas de las asignaturas se encontraban desactualizados, a partir de lo cual, surgió la necesidad de revisar la gestión curricular, dado que se diagnosticó que la modalidad de los EUS, no respondía de forma coherente con una propuesta curricular que asumiera las TIC como herramienta fundamental.

El autor asumió un paradigma cualitativo, con enfoque socio – crítico, y la propuesta metodológica se llevó a cabo desde la Investigación Basada en Diseño (IBD), caracterizándose por ser un estudio documental de carácter descriptivo y un estudio de campo de carácter exploratorio. El abordaje metodológico que planteó el autor, se desarrolló en cuatro fases:

- *Fase de diagnóstico:* en la misma se trabajó en la situación del estudio, a partir de la revisión de documentos curriculares (como los programas de las asignaturas y materiales instruccionales) y la consulta a expertos (docentes de los cursos) mediante entrevistas.
- *Fase de interpretación:* se llevó a cabo una indagación sobre los componentes curriculares, didácticos e instruccionales de las asignaturas *Didáctica I* y *Didáctica II*, considerando los resultados del diagnóstico.

- *Fase de adecuación:* a partir de las fases anteriores, se reestructuró la propuesta de gestión curricular y didáctica, y se reformularon las unidades curriculares de los programas para gestionarlos desde la plataforma virtual y la planificación instruccional.
- *Fase de diseño:* en esta fase se construyó la propuesta de gestión curricular, en la cual se diseñaron los componentes curriculares con sus respectivas especificaciones didácticas e instruccionales. Para ello, se hizo una organización de los cursos por módulos y se plantearon materiales instruccionales que apoyen la gestión de los cursos ofrecidos mediante la plataforma Moodle.

Tras el desarrollo de las mismas, Lugo (2017, pp.231-236) llegó a los siguientes resultados:

- La necesidad de buscar nuevas alternativas didácticas para el desarrollo de las clases virtuales.
- Algunos docentes visualizan de una forma más positiva y abierta que otros la modalidad virtual de estudio.
- El rediseño de los programas de las asignaturas estudiadas.
- La planificación didáctica para cada asignatura, que funciona como base para la apertura de nuevos entornos virtuales.
- Ausencia de actualización en los cursos y sus distintos elementos en relación con las necesidades virtuales del momento.

También en el 2019, Zambrano, Leyva, López y Quirós (2019), presentan la investigación “Formación de postgrado mediada por TIC: un modelo de virtualización para la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador”, la cual surgió de la necesidad de potenciar la integración de las TIC, con miras a implementar modalidad en línea o virtual; para ello, se diseñó un modelo de virtualización, el cual fue sometido a una valoración de validez teórica y práctica. Los autores, mencionan que la importancia de tal investigación, radica en que la misma responde a una macrotendencia en la educación superior, de buscar nuevos paradigmas pedagógicos y modelos educativos centrados en el estudiante, buscando una educación interactiva, cooperativa, participativa y constructiva.

Como parte del estudio, se mencionan algunas limitaciones para el desarrollo de la virtualidad, las cuales se citan a continuación: (Zambrado, et.al, 2019, p.2)

- Ausencia de una alternativa científicamente fundamentada que integre las dimensiones pedagógica, tecnológica y organizativa para la virtualización de la formación de pregrado y posgrado.
- Insuficiente formación pedagógica y alfabetización digital de directivos, docentes y estudiantes para la implementación de modelos educativos innovadores.
- Carencia de un equipo técnico-académico para el acompañamiento pedagógico - tecnológico necesario para la virtualización de la formación de pregrado y posgrado con la calidad requerida para ese tipo de modalidad de estudio.
- Insuficiente cultura de la formación en modalidad en línea o virtual.

Para el desarrollo metodológico de la investigación, se utilizaron las siguientes estrategias: análisis documental para la revisión bibliográfica y la consulta a expertos mediante Método Delphi para la validación teórica del modelo propuesto. La población estuvo conformada por 198 usuarios, incluyendo: directivos, docentes y estudiantes de posgrado.

Como un aporte importante de este trabajo, se encuentra el establecimiento de tres dimensiones para llevar a cabo un modelo de virtualización a nivel de posgrado (Zambrado, et.al, 2019, p.5):

- Dimensión pedagógica: se requiere precisar los roles y funciones de los actores del proceso formativo, los fundamentos pedagógicos y didácticos bajo los cuales se dará el aprendizaje mediado por TIC, y el tipo de estrategias de enseñanza – aprendizaje.
- Dimensión tecnológica: se refiere a la incorporación de los recursos tecnológicos (equipamiento y conectividad).
- Dimensión organizativa: se relaciona con los servicios para la docencia de posgrado y los servicios para la administración.

El modelo fue sometido a evaluación, en su nivel teórico (Método Delphi) y práctico (Técnica de Iadov) y dichas dimensiones se consideraron clave para el éxito en el proceso de virtualización de un posgrado, esto aunado al apoyo de servicios institucionales como: un subsistema funcional en la

integración del Entorno Virtual de Aprendizaje con la Unidad de Virtualización del Instituto de Posgrado; el repositorio de Recursos Educativos Digitales y el Sistema de Gestión Automatizada del Posgrado.

También en Colombia se desarrolló una investigación con el fin de valorar los “Efectos generados por los programas de postgrado virtual en la función misional de la Universidad Pontificia Bolivariana” (Gutiérrez y Castellano, 2012). Para ello, los investigadores utilizaron una metodología denominada “Robert Skate”, la cual consistió en plantear un plan de observaciones y transacciones, a partir de las cuales se desprenden narraciones, descripciones y gráficos; posteriormente, se toman los datos valiosos para los participantes y se reúnen juicios de valor con puntos de vista diferidos.

Utilizaron como instrumentos la entrevista semi-estructurada, encuesta y observaciones. En la muestra incluyeron a directivos, coordinadores de programa, estudiantes, docentes y egresados. Para el análisis de los resultados, se consideraron los efectos de la formación virtual en cinco aspectos (tanto positivos como negativos): docencia, investigación, proyección social y la gestión académica y administrativa.

Según lo que se expone en el estudio, se encontró que, a través de un modelo propio de virtualidad se puede cumplir con la misión del centro educativo, asimismo, permite que estudiantes y profesores accedan a nuevos conocimientos tanto nacionales como internacionales, se favorece la interacción y el impacto en el entorno. Los ambientes de aprendizaje mediados por tecnología, cumplen con las expectativas de los estudiantes de posgrado, además, permiten el desarrollo de una cultura investigativa, pensamiento crítico y autónomo, favorecen el desarrollo de proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales, entre otros aspectos.

Más adelante, en Nicaragua, se llevó a cabo la investigación “La virtualización en programas de postgrado: experiencia del Centro de Investigación y Estudios en Salud (CIES) Universidad Nacional Autónoma Nicaragua (UNAN) 2010 – 2017”, de las autoras Ibarra, Orozco, Mayorga y Hernández (2019). La misma tuvo por objetivo elaborar un diagnóstico sobre el uso de la Tecnología por parte de los estudiantes de postgrado, así como una valoración de los entornos virtuales de aprendizaje que se han utilizado en la institución.

El CIES, ha trabajado en procesos de virtualización de sus posgrados durante los últimos 10 años, contando al día de hoy con 5 programas de Maestría en modalidad virtual, de las áreas de Salud Pública, Administración de la Salud, Epidemiología, Salud Ocupacional, Economía de la Salud y un doctorado en Ciencias de la Salud. Desde el 2010, estas carreras utilizan la plataforma Moodle para desarrollar procesos de aprendizaje en entornos virtuales. Esta modalidad le ha permitido a la institución la participación de estudiantes a nivel internacional en dichos procesos de formación.

Para el desarrollo metodológico de la investigación, se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo, el universo de la investigación estuvo integrado por estudiantes activos de la universidad en el periodo 2016-2018, 2017-2019. El instrumento utilizado fue una encuesta en línea.

Como resultados de la investigación, se encontró que existen limitantes relacionadas con el marco normativo de los modelos semipresenciales, problemas de conectividad y algunos paradigmas de docentes y estudiantes en torno a la validez de la educación virtual (Ibarra, et.al, p.149). Sin embargo, los resultados de las encuestas fueron bastante positivos en relación con la opinión de los estudiantes acerca de la importancia de la tecnología en los procesos de formación, siendo que más del 90% de los estudiantes lo considera “Muy importante” y como “Muy buenos”, los recursos y estrategias utilizados.

Acerca de la revisión de los antecedentes

Tras la revisión de los antecedentes, se puede evidenciar en primer lugar, que las investigaciones nacionales en relación con los procesos de virtualización a nivel de posgrado son reducidas, se carece de información acerca de los procesos que se han realizado hasta el momento, y una mayor exploración de sus implicaciones en el ámbito costarricense. No obstante, a nivel internacional se encuentran más estudios relacionados con el tema: investigaciones referidas al impacto de la virtualización en la educación superior a nivel de posgrado y alternativas a nivel metodológico para llevar a cabo esos procesos.

Se infiere una tendencia hacia los procesos de virtualización en universidades latinoamericanas a nivel de posgrado desde el 2008 y hasta la actualidad, en las cuales se han desarrollado diferentes modelos pedagógicos, proyectos, propuestas y buenas prácticas.

Como elementos en común de las investigaciones consultadas, se encuentran: una inclinación hacia el planteamiento de la virtualización considerando los ámbitos pedagógicos, tecnológicos, administrativos y económicos y una reducida exploración en el ámbito curricular, ya que en la mayoría de las investigaciones consultadas no se tomó en cuenta este aspecto, a pesar de su importancia para dirigir, concatenar, coordinar y dar congruencia al proceso educativo.

En cuanto al aspecto pedagógico, este ha sido de gran importancia para el desarrollo de los procesos de virtualización de posgrados, al considerar la necesidad de:

- Nuevas rutas, metodologías y estrategias de aprendizaje.
- La búsqueda de un aprendizaje centrado en el estudiante, considerando en primera instancia, sus intereses y necesidades como parte de una sociedad virtualizada.
- El establecimiento de nuevos perfiles para el docente.
- La definición de nuevos roles para los actores del proceso educativo.
- La importancia de que exista una “cultura virtual” de los procesos educativos.
- La búsqueda de nuevas estrategias de evaluación.
- El desarrollo de valores y actitudes relacionados con los procesos de virtualización.

El desarrollo de los procesos de virtualización se lleva a cabo mediante determinadas fases, dentro de las que destaca una fase diagnóstica, con el propósito de valorar los recursos con los que cuentan las instituciones, así como las posibilidades de virtualización y tecnológicas; y una etapa final, en la cual se ejecuta una validación de las propuestas.

Por otro lado, resalta el uso de la plataforma Moodle, la cual es recomendada para desarrollar la virtualidad. En el ámbito nacional la mayoría de las universidades públicas cuentan con este recurso y ha sido explorado por docentes y estudiantes; siendo un punto positivo para los procesos de virtualización en nuestro país.

En cuanto a las metodologías de investigación llevadas a cabo en cada uno de los estudios, estas varían de acuerdo a los objetivos propios de cada uno, sin embargo, en la mayoría, se consideró la misma población participante: administrativos, docentes y estudiantes, claro está que al ser estos los actores principales de los procesos educativos, su aporte debe ser considerado. También destacan técnicas de recolección de la información similares como: revisión documental, entrevistas con expertos y cuestionarios.

Finalmente, en relación con las limitantes y retos encontrados a partir de esta revisión, se tienen los siguientes:

- La necesidad de nuevos alfabetismos por parte de la comunidad educativa.
- La importancia de crear políticas institucionales que permitan el manejo de la virtualidad.
- La importancia de contar con el equipamiento tecnológico y de conectividad requerido.
- La sistematización de los procesos de virtualización.
- El planteamiento de lineamientos a nivel curricular, pedagógico y administrativo.
- La concordancia de los procesos de virtualización con el modelo pedagógico de las instituciones en los cuales se implementan modalidades virtuales.
- La necesidad de capacitación docente, al ser estos actores clave en el proceso.
- La definición de indicadores de calidad.

1.4 El problema y su importancia

La Universidad de Costa Rica se ha caracterizado desde su nacimiento por ser una institución que incursiona en los procesos de innovación y actualización para la formación de profesionales en múltiples disciplinas, considerando en su política institucional que esta universidad:

Impulsará la formación inter-, multi- y transdisciplinaria, actualizando la concepción, y flexibilizando la estructura y gestión de los planes de estudio tanto de grado como de posgrado, sobre la base de una visión crítica, humanista, inclusiva, de derechos humanos y de protección del ambiente, según los requerimientos de la sociedad costarricense. (Políticas de la Universidad de Costa Rica 2016-2020)

Para lo anterior, la universidad cuenta con instancias que se encargan de regular y gestionar diversos proyectos y estrategias de formación, de forma tal que se cumplan esta y otras políticas afines de la institución. En lo que respecta propiamente a los Estudios de Posgrado, el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP), desde 1975 se encarga de regular dichos estudios, además cuenta con una comisión de responsables de posgrado en el Consejo Nacional de Rectores (CONARE); gestiona proyectos para enviar profesores a estudiar en el exterior; mantiene relaciones de intercambio y cooperación con instancias gubernamentales; se preocupa por impulsar el uso de las tecnologías, la informática y el conocimiento de otros idiomas; procura la formación permanente... entre otras funciones análogas (SEP, 2020).

El propósito general del SEP, según consta en el Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP, 2018) es el siguiente:

Artículo 1: El Sistema de Estudios de Posgrado organiza, orienta, impulsa, administra y evalúa los estudios de posgrado en la Universidad de Costa Rica. Su objetivo es formar personas investigadoras, docentes y profesionales del más alto nivel, capaces de desarrollar sus actividades de manera independiente o colectiva, con rigurosidad crítica, creativa y ética, en beneficio de la sociedad.

Además, el SEP mantiene como visión “constituirse en un espacio de referencia nacional e internacional de formación en el más alto nivel universitario, basado en la calidad de una sólida tradición que se renueva frente a las demandas del entorno y que además tiene como perspectiva un horizonte siempre superior” (SEP, 2020)

Ahora bien, partiendo de esa necesidad de actualización permanente y de ofrecer procesos formativos a nivel de posgrado que sean de calidad, de acuerdo con las necesidades del contexto y en respuesta a las necesidades del estudiantado, durante los últimos años se ha dado un interés por abrir espacios para integrar la virtualización en los programas de estudio de maestrías y doctorados pertenecientes a la UCR.

Como parte de esos procesos, desde el 2007 el SEP ha trabajado en la búsqueda de nuevas alternativas de virtualización y ha encontrado un espacio para ello a partir de la flexibilización curricular. Aunado a esto, surge la necesidad de buscar alternativas en términos curriculares, para llevar a cabo estos procesos de virtualización, ya que actualmente, se requieren mayores orientaciones al respecto, las cuales permitan a los posgrados tomar decisiones en relación con el desarrollo de la virtualidad (Moya, comunicación personal, 2019).

Dada la importancia del uso de la virtualidad previamente planificada y normada en la educación superior, en las universidades estatales ya se cuenta con lineamientos y normativas al respecto; en el siguiente cuadro, se muestran algunos de los documentos que norman o regulan el tema de la virtualidad, cabe resaltar, que en la mayoría de ellos no se indica si corresponden únicamente a grado o aplican también para posgrado.

Tabla 5. Normativas y lineamientos de las universidades estatales en relación con la incorporación de la virtualidad.

Institución	Nombre del documento	Descripción	Tipo de Normativa	Fecha de emisión
UCR	Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica	Ofrece orientaciones para desarrollar la docencia en entornos con diferentes niveles de virtualidad, en cursos de posgrado.	Lineamientos	22 de octubre del 2019
	Marco de Referencia para el Desarrollo de la Docencia en Entornos Virtuales en la Universidad de Costa Rica	Determina conceptos y condiciones para que las unidades académicas puedan desarrollar cursos con algún grado de virtualidad, procurando que se dé una mayor flexibilidad curricular.	Resolución	10 de marzo del 2016
TEC	Lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales en el Instituto Tecnológico de Costa Rica	Ofrece criterios curriculares para programas, planes de estudio y asignaturas en línea. Además de propuestas para realizar modificaciones en el plan de estudios en modalidad virtual y crear nuevos programas.	Lineamientos	17 de julio de 2012
UNA	Política para la incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional.	Establece las políticas para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta de apoyo a los procesos académicos de la Universidad Nacional. (UNA, 2016, párr.1)	Políticas	5 de diciembre del 2016
UNED	Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea.	Contiene temas como: educación a distancia, formación en línea, diseño y organización de los entornos virtuales, selección de técnicas y estrategias para la mediación pedagógica, figura del tutor y evaluación de los aprendizajes. Ofrece una guía a los encargados de cátedra y al personal docente en los procesos de virtualización de sus asignaturas. (UNED,	Documento orientador	2017

2020, párr.1)				
UTN	Reglamento de entornos virtuales para el aprendizaje de la Universidad Técnica Nacional	Tiene por objetivo normar los procesos de aprendizaje que apoyen en entornos virtuales, así como en el uso de herramientas digitales y tecnológicas. Dicho reglamento es de aplicación obligatoria para todos los usuarios de entornos virtuales. (Francis, et.al., 2019, p.32)	Reglamento	20 de abril de 2017
	Diseño curricular para Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica	Ofrece orientaciones a nivel de Diseño Curricular para el desarrollo de una metodología y mediación desde un entorno virtual de aprendizaje.	Diseño Curricular	2016

Fuente: Elaboración propia.

Estos documentos normativos tienen como puntos en común, la necesidad de introducir modificaciones a nivel de mediación pedagógica, roles y evaluación para los entornos virtuales de aprendizaje, así como la búsqueda de procesos de aprendizaje innovadores y flexibles, y el desarrollo de habilidades tanto del estudiantado, como de las personas docentes para asumir con éxito las modificaciones en tales procesos.

Además de estas normativas, a nivel de CONARE se cuenta con un “Marco de Referencia” para el uso y desarrollo de las TICS (el cual se retoma más adelante); todos estos documentos podrían ser funcionales como insumos y referentes para el manejo de la virtualidad en la UCR, empero, es necesario que dicha institución concrete sus propias orientaciones a partir de sus características filosóficas, normativas, administrativas y académicas. En este sentido, es importante recordar que “la virtualidad tal y como se reconoce en el marco conceptual se proyecta en distintas formas en cada una de las universidades: por sus enfoques, no es posible homologar la intencionalidad institucional” (Francis, et.al., 2019, p.44); es decir, la concepción de virtualidad se proyecta de forma distinta en cada institución, por lo que el abordaje de la misma, se da bajo diferentes enfoques.

Específicamente para el caso de la UCR, la virtualidad es entendida como un aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para el enriquecimiento de los procesos de formación de la población estudiantil, la cual se da a partir de la flexibilización curricular, los espacios de aprendizaje colaborativo y la apertura a la innovación:

...el uso de la virtualidad se concibe como modalidad de innovación educativa, desde esta perspectiva, los artículos 2 y 31 del Reglamento General del SEP brindan una referencia normativa que permiten el uso de esta modalidad como una forma de fortalecer la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos y la aplicación de distintas tecnologías. (SEP, 2019, p.3)

Actualmente, para el desarrollo de la virtualidad, ya se cuenta con diversos recursos, dentro de los que se encuentra el uso de una plataforma de aprendizaje de código abierto llamada “Moodle” diseñada para crear espacios de aprendizaje en línea, la cual es utilizada a nivel mundial por instituciones educativas de diferente índole y en el caso de la UCR se desarrolla a través de la plataforma de Mediación virtual, la cual forma parte de la *Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y la Comunicación* (METICS) de la Vicerrectoría de Docencia.

Esta plataforma, ha permitido el desarrollo de los cursos en diferentes niveles de virtualidad durante los últimos años. Sin embargo, la elección del grado de virtualidad de cada curso, y los aspectos aunados a ello en el diseño curricular de cada carrera (carga académica del profesorado, organización del curso, planteamiento de objetivos, evaluación), han sido gestionados por las diferentes unidades académicas sin contar con orientaciones específicas al respecto. Aunque en este sentido, se cuenta con el *Proyecto de Docencia Multiversa*, el cual ofrece una serie de orientaciones dirigidas al profesorado para su gestión en entornos virtuales, pero el mismo, no tiene carácter normativo, por lo que su aprovechamiento es opcional. Además del hecho de que está dirigido al uso de entornos virtuales en carreras de “grado”.

Ante lo expuesto anteriormente, surge la necesidad de elaborar *una propuesta curricular que brinde orientaciones para la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado*, las cuales permitan apoyar los procesos de virtualización llevados a cabo en las

diferentes unidades académicas, de forma tal que los mismos se adecúen a las necesidades y requerimientos propios de la comunidad universitaria.

Dentro de las muchas dimensiones que conlleva el proceso de integración de la virtualidad en un espacio educativo, se delimita el trabajo de investigación a indagar los aspectos curriculares expresados a través de un diseño curricular, el cual es el marco conceptual y regulador para la conformación de procesos formativos innovadores y actualizados de acuerdo con el contexto de la sociedad actual y las necesidades del estudiantado.

Específicamente, se abordarán aspectos curriculares en dos niveles, los cuales se sintetizan a continuación:

Tabla 6. Aspectos curriculares a considerar para la implementación de la virtualidad en planes de estudio de posgrado.

Niveles	Aspectos a considerar
Nivel de orientaciones y regulaciones establecidas en la normativa y las políticas institucionales.	<p>Marco Normativo: Implica la consideración de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resoluciones y circulares de la Vicerrectoría de Docencia. • Lineamientos del Consejo Nacional de Rectores. • Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica. • Reglamentos de la Universidad de Costa Rica. • Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado. • Reglamento de Régimen Académico Estudiantil. • Reglamento de Estudio Independiente. • Políticas institucionales. • Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica.
Nivel operativo	<p>Conlleva la concreción de los planes y programas de estudio. Incluye los siguientes elementos:</p> <p>Marcos referenciales</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Socio-profesional:</i> Desarrollo sociohistórico de la profesión o quehacer, contextualización, justificación y caracterización profesional. • <i>Epistemológico:</i> objeto de estudio, aspectos teórico - metodológicos, finalidad de la producción del conocimiento, relación con otras áreas del conocimiento. • <i>Pedagógico:</i> Aprendizaje de la disciplina/profesión, enseñanza de la disciplina / profesión. <p>Intenciones educativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propósitos (Objetivos). • Perfil de salida. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección y organización de los contenidos curriculares. • Malla curricular. <p>Programas de las unidades de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de cada curso. <p>Aspectos administrativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión para la aprobación ante el Sistema de Estudios de Posgrado. • Responsables de la gestión de la propuesta curricular. • Recurso humano. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de evaluación del plan de estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rojas (1995), Bolaños (2015), Odio, Quesada y Quirós (2016).

1.5 Planteamiento del problema y sus interrogantes

Ante la situación presentada, el problema de estudio se centra en el hecho de que en la Universidad de Costa Rica existe la necesidad de definir orientaciones a nivel curricular, para que los posgrados que lo requieran, puedan gestionar la implementación de la virtualidad en sus programas como parte de su oferta educativa.

Es por tanto, que se requiere del establecimiento de orientaciones curriculares que consideren las experiencias que se han desarrollado en la institución hasta el momento, y sean acordes con los fundamentos y requerimientos propios de la comunidad universitaria, las necesidades de los posgrados y la conceptualización de la virtualización en el marco de la UCR, para lograr una formación académica integral, actualizada, innovadora y flexible.

La importancia de la resolución de este problema —tal como se planteó en la justificación de este trabajo— radica en el hecho de que, bajo el contexto de la sociedad actual hay una necesidad de concretar propuestas de innovación educativa en respuesta a las necesidades de actualización tecnológica de los procesos formativos, ante un inminente progreso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes escenarios laborales y cotidianos propios del momento.

Del problema planteado, surgen las siguientes interrogantes:

Pregunta de Investigación:

- ¿Cuáles *orientaciones curriculares* permiten gestionar la implementación de la virtualidad en los programas de posgrado de la Universidad de Costa Rica?

Interrogantes asociadas al problema y a la pregunta de investigación:

- ¿Cuáles orientaciones para la virtualización a nivel de grado pueden considerarse en un nivel de posgrado?

- ¿Qué características deben tener los programas de posgrado para integrar la virtualidad y en qué niveles?
- ¿Qué elementos del diseño curricular se deben modificar o retroalimentar al integrar la virtualidad en la oferta educativa de posgrado?
- ¿Qué cambios metodológicos en el desarrollo de los cursos se deben hacer bajo un diseño curricular con algún nivel de virtualidad?
- ¿Cuáles cambios tendrían el rol docente y el rol del estudiante?
- ¿Cuál debe ser el rol del SEP en cuanto al acompañamiento a los posgrados para la implementación de la virtualidad?

1.6 Objetivos de la investigación

A partir de los insumos planteados anteriormente, se definen los siguientes objetivos de investigación:

Objetivo general

Diseñar una propuesta de orientaciones curriculares para la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado de la Universidad de Costa Rica.

Objetivos específicos

2. Analizar el marco normativo en que se circunscribe la incorporación de la virtualidad en el nivel de posgrado de la Universidad de Costa Rica.
3. Contextualizar la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado de acuerdo con las necesidades de los actores del proceso formativo (directores de posgrado, docentes y estudiantes).
4. Determinar los criterios y orientaciones curriculares que se requieren para la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado a través de una propuesta.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se presentan las premisas conceptuales que fundamentan el trabajo de investigación, para ello, se abordan tres ejes temáticos principales, seleccionados a partir del análisis de la virtualidad como eje de innovación y flexibilidad en un marco contextual caracterizado por una necesidad imperiosa de adecuar las prácticas educativas a las necesidades sociales y globales de la realidad actual, específicamente se trabajan los conceptos de: currículum, flexibilidad, innovación y virtualidad en la educación superior.

Para su construcción se consideraron principalmente artículos científicos de los últimos 10 años, de autores reconocidos en su área. Se realizó una comparación de sus aportes para encontrar similitudes o diferencias en sus líneas discursivas, a la luz de los ejes temáticos elegidos para este marco, los cuales aportan a la investigación en la medida en que permiten visualizar la virtualidad como una necesidad de actualizar y reformar las prácticas educativas a nivel de educación superior, específicamente, a nivel de posgrado.

2.1 Currículum

Conceptualización y elementos

El currículum en educación, cumple una función primordial, al ser un proyecto educativo perteneciente a un área del conocimiento, que orienta y gestiona los procesos educativos desde una prescripción escrita, la cual es de carácter intencional, previamente pensada y analizada para tomar decisiones acerca de ¿qué se espera de la educación?, ¿qué características tendrá el proyecto educativo?, ¿qué rutas se deben tomar?, ¿cómo debe ser la organización?, ¿qué roles cumplen los actores del proceso de aprendizaje?, ¿cómo podrá adecuarse a las necesidades del contexto?, ¿qué elementos y actores y están implicados en el proceso? ¿cómo se relaciona, complementa y apoya con otras disciplinas?

Visto entonces el currículum como un proyecto, de carácter integrador y concatenador de los elementos propios del aprendizaje, de entre las múltiples definiciones existentes acerca término, se consideran a continuación, los aportes de algunos autores que se refieren al currículum en términos de proyecto educativo.

En primer lugar, para De Alba (1998), el currículum es de carácter cultural y político:

La síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes o hegemónicos, y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía (p.59).

Es decir, el currículum se refiere a un conjunto de elementos pensados y planificados para generar una propuesta educativa dirigida a determinados grupos sociales que comparten ciertas características y que pueden estar de acuerdo o no con tal propuesta o proyecto educativo.

Al respecto, Amadio, Opertti y Tedesco (2014), aportan también cómo el carácter político que ha asumido el currículum, funge como una herramienta de transformación social:

El currículum se ha transformado en un tema importante de las discusiones políticas donde se confrontan las visiones y propuestas no siempre concordantes de diferentes sectores sociales y grupos de interés (...) a través de las cuales se está tratando de asegurar que el currículo represente el resultado de un proceso de construcción que refleje el tipo de sociedad que se aspira forjar, comprometiendo diversidad de instituciones y actores. (p.3)

Así, el currículo se ha transformado en un tema importante de las discusiones políticas donde se confrontan las visiones y propuestas de diferentes sectores sociales y grupos de interés. Consultas públicas, debates parlamentarios, procesos de concertación, comisiones o consejos que integran representantes de sindicatos, organizaciones patronales, asociaciones de profesionales y sectores de

la sociedad civil, son algunas de las modalidades a través de las cuales se está tratando de asegurar que el currículo represente el resultado de un proceso de construcción ciudadana que refleje el tipo de sociedad que se aspira forjar, comprometiendo diversidad de instituciones y actores.

Lucio (2018), concuerda con estos planteamientos al asumir el currículum como un asunto político, pero además científico:

En definitiva, el currículo es esencialmente un asunto político, sin que por ello se olviden sus implicaciones científicas; en consecuencia, no puede verse solo como un espacio de transmisión de conocimientos. El currículo está centralmente implicado en aquello que somos, en aquello en que nos convertimos y nos convertiremos. (p.504)

De manera que, un proyecto curricular más allá de una elección de objetivos o contenidos para ser desarrollados con los estudiantes; incluye una serie de características, elementos, componentes, y dimensiones que se verán reflejadas en la participación de los individuos como ciudadanos profesionales y, por lo tanto, en la sociedad como tal.

Por consiguiente, el currículum asume también la dimensión cultural, en este sentido, Sacristán (2007) menciona que el mismo funge como una representación cultural:

El currículum viene a ser, desde esta perspectiva, como un mapa representativo de la cultura. Esta posición plantea sus problemas, pues pueden ser múltiples las perspectivas para analizar las invariantes que vertebran la cultura, pero queremos aquí mencionarlas como ejemplo de una aproximación a la selección del currículum, si este ha de servir de ámbito de socialización e introducción en la vida exterior a la cultura. (p.70)

Aunado a lo anterior, Jiménez (2019) menciona el currículum funciona como un “gran embalse de cultura” el cual llega a la persona, a través del proyecto educativo:

En definitiva, podríamos decir que el currículo es un gran embalse cultural que hay que ir canalizando para que pueda llevar su agua a cada usuario. Es una gran creación

humana al servicio del desarrollo integral de la persona que tenemos que ir adecuando para que sea el medio por el cual fluya la educación de forma adecuada. (p.16)

Esta “canalización cultural”, se da a partir de la organización de los elementos de una propuesta curricular, de forma tal, que los mismos queden definidos y puedan funcionar correctamente de manera independiente, pero para un proyecto común.

Sacristán (2013), menciona la importancia de considerar la función organizadora del currículum y el hecho de que el mismo se compone de diferentes partes que hacen un todo:

El concepto de currículum desde su primer uso representa la expresión y propuesta de la organización de los segmentos y fragmentos de contenidos de los que se compone; una especie de ordenación o de partitura que articula los episodios aislados de las acciones, sin la cual quedarían desordenadas, aisladas unas de otras o, simplemente, yuxtapuestas, provocando un aprendizaje fragmentado. El currículum desempeña una doble función —organizadora a la vez que unificadora— de la enseñanza y del aprendizaje, por un lado, a la vez que, por otro lado, se produce la paradoja de que en él se refuerzan las fronteras (y murallas) que delimitan sus componentes, como por ejemplo la separación entre las asignaturas (asignaciones) o disciplinas que forman su contenido. (Sacristán, 2013, p.22)

Al respecto de este planteamiento, Zabalza (2016), menciona una anécdota sobre un personaje llamado “Chesterton”, para ilustrar la relación entre el currículum como un todo y cada una de sus partes:

...en uno de sus viajes, Chesterton visitó un lugar en que se estaba trabajando en una construcción, aun iniciándose. Se acercó a uno de los operarios y le preguntó qué hacía. Él le respondió que estaba picando una piedra para dejarla cuadrada y lisa. Se acercó luego a otro que respondió a su pregunta señalando que él preparaba unos postes para soportar una pared. Y así cada uno a los que fue interrogando le fue diciendo cuál era su trabajo. Cuando repitió la misma pregunta a otro obrero éste le dijo que estaba haciendo una catedral. (p.14)

Es decir, si bien las partes o elementos que componen el currículum cumplen funciones sustanciales de forma individual, los mismos forman parte de un gran proyecto que funciona en su totalidad solo a partir de la debida construcción y determinación de cada uno de ellos.

Asimismo, la construcción del currículum se da a partir de las decisiones tomadas en torno a cada uno de sus componentes, las cuales se concretan en una propuesta curricular que cumple una función de “mandato educativo”, por lo que impacta directamente a todos los actores implicados en el proceso educativo y por supuesto, repercute a nivel social.

En esa línea, Polo (2011), añade que, aunque en la construcción del currículum participan únicamente determinados grupos sociales o profesionales, estos deben pensar en buscar el consenso y la aceptación de la comunidad educativa en general, y para ello se deben considerar las necesidades educativas de la población estudiantil:

Lo primero que hay que tener claro es que las innovaciones no se decretan ni son un invento. Su validación o reconocimiento está asociado a la aceptación por parte de la sociedad, cuando tiene un impacto de mejora social o tecnológica, es decir, cuando generan su espacio social. (Polo, 2011, p.31)

Al hablar de estos componentes o elementos del currículum, es necesario definir a qué hacen referencia. Para Zabalza (2016), estos corresponden a las metas, pasos, conocimientos, habilidades, actitudes que forman parte del proyecto curricular:

El currículum es el conjunto de los supuestos de partida, de las metas que se desea lograr y los pasos que se dan para alcanzarlas; el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, etc. que se considera importante trabajar en la escuela año tras año. Y por supuesto la razón de cada una de esas opciones. (p.38)

Por su parte Coll (1994), define los elementos del currículum a partir de cuatro aspectos básicos:

- La concreción de las intenciones educativas (¿qué enseñar?):

- Grado de concreción de las intenciones: objetivos (generales, específicos, operacionales, entre otros), finalidades, metas y propósitos.
 - Vías de acceso: la relación entre los contenidos, actividades de aprendizaje y resultados de aprendizaje.
- La organización y secuenciación de las intenciones educativas (¿cuándo enseñar?):
 - La selección, formulación, organización, secuenciación y evaluación de las intenciones educativas. Incluye la elección de los contenidos que se desprenden de los objetivos, y secuenciación de estos; así como el análisis de tareas y de contenido.
 - El problema de la metodología de enseñanza (¿cómo enseñar?):
 - Responde al cómo se entiende el proceso de aprendizaje y la forma en que se quiere incidir en él, a partir de una acción intencional, sistemática y planificada.
 - En este sentido, se consideran las diferencias individuales y métodos de enseñanza.
 - ¿Qué evaluar, cuándo y cómo?
 - Se determinan las funciones para llevar a cabo una evaluación y sus componentes (inicial, formativa y sumativa).

Todos esos elementos, son organizados de acuerdo con criterios culturales, pedagógicos, didácticos, metodológicos, científicos y técnicos, los cuales responden a un contexto determinado. Al respecto Ortiz (2014) menciona que esto es lo que le da carácter científico y técnico al currículum:

El currículum selecciona y organiza ciertos aprendizajes bajo determinadas concepciones didácticas, de acuerdo a criterios metodológicos y los estructura correspondientemente, es por ello que la labor curricular es una actividad científico-técnica, pero además posee un doble carácter: objetivo y subjetivo. Posee una naturaleza objetiva en tanto responde a teorías, regularidades, materias científicas, un contexto histórico-social determinado, las características particulares del estudiante y del grupo social. Estos factores contextualizan al currículum, lo objetivizan, lo remiten a ciertos datos y características particulares de los objetos y sujetos que intervienen en el proceso formativo. (pp.21-22)

Magendzo (2010), concuerda al respecto, dando un énfasis al hecho de que esta selección y organización del currículum, además de ser un asunto político, es de carácter pedagógico:

El acto de seleccionar los contenidos curriculares y jerarquizarlos, es decir, tomar decisiones sobre los conceptos, habilidades, actitudes y valores que se incluirán en el currículum, es un acto político y técnico-pedagógico, dado que hay que elegir entre diversas opciones que están en juego en una determinada concepción de mundo, de persona, de sociedad y de una opción de futuro. (p.321).

Las decisiones que se tomen al respecto de este ordenamiento y jerarquización en los diferentes elementos curriculares, se ven concretadas en un diseño curricular, el cual es lo que algunos autores denominan el *currículum pensado*. Para Ortiz (2014), este puede entenderse como “el plan que se concibe, en el que queda reflejado el enfoque educativo que se desea” (p.43), y para Zabalza (2016), se refiere “al proyecto educativo-didáctico específico desarrollado por los profesores para un grupo de alumnos concreto, en una situación concreta y para una o varias disciplinas” (p.28).

De manera que, las decisiones que se tomen en relación con un determinado proyecto educativo se ven plasmadas de forma ordenada en un diseño curricular, lo cual conlleva un proceso de planificación e investigación:

El primer modelo, al que podríamos denominar de planificación, está basado en la reflexión sobre los pasos a dar, la previsión de sus efectos y la organización funcional de todo el proceso como un conjunto integrado. El segundo modelo, denominado por Stenhouse *de investigación* se centra sobre todo en el análisis a exteriori de los resultados reales (como algo presumiblemente diferente de los resultados previstos) del proceso educativo en curso. No son excluyentes, decía, porque ni el modelo «de planificación» puede desarrollarse de manera aceptable sin investigación o sin tener en cuenta los resultados alcanzados, ni el modelo «de investigación» puede dejar de hacer previsiones y configurar una visión de conjunto del proceso a desarrollar. (Zabalza, 2016, p.27)

Para Zabalza (2016), el proceso de Planificación Curricular debe incluir una serie de aspectos, entre ellos:

- Un conjunto de conocimientos, ideas o experiencias sobre el fenómeno a organizar, que actuará como apoyatura conceptual y de justificación de lo que se decide.
- Un propósito, fin o meta a alcanzar que aporta la dirección a seguir.
- Una previsión respecto al proceso a seguir que habrá de concretarse en una estrategia de procedimiento en la que se incluye los contenidos o tareas a realizar, la secuencia de las actividades y alguna forma de evaluación o cierre del proceso.

A partir de lo anterior, se determina que la función del currículum, como reguladora de las prácticas orientadoras al aprendizaje, estructura el hecho educativo y permite su debido funcionamiento. Sacristán (2013), concuerda al respecto, al mencionar:

Hasta aquí y desde sus orígenes, el currículum se nos presenta como una invención reguladora del contenido y de las prácticas implicadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje; es decir, que se comporta como un instrumento que tiene capacidad para estructurar la escolarización, la vida en los centros educativos y las prácticas pedagógicas, pues dispone, transmite e impone reglas, normas y un orden que son determinantes. Ese instrumento y su potencialidad se muestran en usos y hábitos, en el funcionamiento de la organización escolar, en la distribución del tiempo, en la especialización del profesorado y, muy fundamentalmente, en el orden del aprendizaje.
(p.26)

En síntesis, el currículum es de carácter político, social, cultural, científico y pedagógico, se construye a partir de la toma de decisiones en relación con los diferentes elementos que lo componen, la cual se lleva a cabo por medio de un proceso de planificación, el cual es desarrollado por un sector o sectores en específico, pero procurando una aceptación en general; y su propósito, es conducir los procesos educativos bajo un marco contextual determinado.

La planificación curricular y sus características

La planificación y la gestión curricular son los procesos que permiten la concreción de un proyecto educativo, esto significa plasmar puntos de vista, deseos, aspiraciones y metas dentro de un diseño (Escudero, citado por Zabalza, 2016). Para ello, es necesario contar primeramente con un conjunto de conocimientos, ideas, proyectos, sobre el fenómeno que ha de organizarse, posteriormente, se determinan los propósitos, metas y direcciones a seguir, y por último se hace una previsión acerca del proceso, que se concreta en un procedimiento que incluye tareas, actividades y formas de evaluación (Zabalza, 2016, p.51).

Díaz (2002) menciona cómo estos procesos de planificación se concretan en estructuras curriculares en las que se establecen posibilidades, dinámicas y controles en los procesos formativos y que, por tanto, funcionan como la “columna vertebral” de estos procesos:

Una estructura curricular se entiende como el ordenamiento u organización y relación de los contenidos, las dinámicas y experiencias formativas seleccionadas, a partir de las cuales se desarrollan los planes de estudio de los programas académicos. Una estructura curricular establece los límites y controles, posibilidades y opciones del proceso formativo de los estudiantes. La estructura curricular de un programa o de los programas académicos de una institución es, en cierta forma, la columna vertebral de los procesos formativos, pues de ella depende la orientación hacia la organización de los conocimientos y prácticas seleccionados que implica la formación. (p.68)

En relación con lo anterior, Medina y Guzmán (2011), añaden la importancia de la administración y gestión del currículum, ya que estos procesos, permiten que se dé una integración entre la organización y el funcionamiento. Además de la gestión curricular, la cual exige la vinculación de las prácticas —que se dan por medio de diferentes métodos y herramientas— con los escenarios a futuro, por lo cual, los planes y programas de estudio deben estar integrados con el desarrollo personal de sus actores; en este sentido, se requiere de planes de evaluación innovadores, que respeten los perfiles de los estudiantes, entre otros aspectos.

Por otro lado, según Zabalza (2016), al llevar a cabo un proceso de planificación curricular, es necesario clasificar y contextualizar los objetivos de un programa, así como determinarlos en función de las necesidades del estudiantado:

Incluye el establecimiento de prioridades; la selección de técnicas didácticas; la integración de las actividades escolares con las extraescolares, de las planificadas con las espontáneas; la acomodación de los contenidos a las condiciones del contexto sociocultural, del progreso de los alumnos y de los recursos existentes; el manejo eficaz de los materiales ya existentes y/o la creación de otros nuevos; decisiones en torno a la organización de la clase, a su estructuración espacio-temporal, a la forma de actividad y/o de conocimiento a desarrollar, etc.; sistemas de análisis permanente de la dinámica de la clase, del progreso de los alumnos, de la funcionalidad y eficacia de los distintos componentes curriculares puestos en juego en ese proceso, etc. (Zabalza, 2016, p.29)

Este autor plantea, además, algunos principios bajo los cuales debe desarrollarse el currículum y que requieren ser considerados al desarrollar el proceso de planificación curricular (Zabalza, 2016, pp.33-34):

- *Principio de racionalidad:* implica el planteamiento de un aprendizaje consciente y autorregulado, en el que tanto el docente y el alumno, conocen el sentido de las actividades aisladas que realizan en relación con el resultado global al que aspiran llegar.
- *Organización o sistematicidad:* se refiere al planteamiento del cómo llevar el currículum a la práctica, y cómo se relacionan los componentes de este, para que funcione de forma integrada, y no como un conjunto de acciones inconexas.
- *Selectividad:* se relaciona con el qué hacer, y qué aprendizajes deben desarrollarse, esta selección, debe responder a los criterios de valor, oportunidades, congruencia y funcionalidad situacional.
- *Decisionalidad:* se refiere a la toma de decisiones en cuanto a objetivos, contenidos, gestión de clase, evaluación, construcción, uso de materiales, entre otros.

Aunado a ello, en un proceso de planificación curricular también es importante considerar los siguientes principios curriculares:

Tabla 7. Principios curriculares

Principio	Descripción
Coherencia	Según Navarro (et.al., 2010) es necesaria la coherencia entre las partes constitutivas del proyecto educativo, al expresar las condiciones de provisionalidad del conocimiento científico y la definición del sujeto en formación, la estructura interna y de presentación del conocimiento, los requerimientos de la tecnología instruccional y de la definición que se haga de la institución y la sociedad (p.213). Por su parte, Arias (2015), señala más bien que el término tiene que ver con el proyecto educativo institucional, es decir, además de la relación entre elementos, debe haber relación con lo que se espera de los estudiantes como parte de una comunidad educativa determinada.
Pertinencia	Se entienden por dinámicas de pertinencia los procesos, mecanismos y dispositivos que se han construido alrededor y dentro del currículo, para fortalecer su vinculación con el entorno. (Malagón, 2009, p.17). Es decir, la pertinencia se refiere a una conexión entre los procesos educativos y la forma en que se vinculan con el contexto.
Secuencia	La secuencia se relaciona con el ordenamiento del contenido. Existen diferentes criterios para la sucesión del contenido, por ejemplo, se puede partir en historia desde el presente y remontarse al pasado y viceversa. Secuencia es el orden o sucesión de los contenidos fundados en razones metodológicas o psicológicas. (Taba, citada por Palladino, 2005, p.69)
	La secuencia se relaciona con la continuidad, pero llega más lejos. Es posible que un elemento importante del currículo se presente varias veces, pero únicamente en un nivel, lo que impedirá el desarrollo progresivo de la comprensión o de la capacidad o de la actitud para aprender de algún otro factor. En este sentido la secuencia, considerada como criterio, enfatiza sobre la importancia de que cada experiencia sucesiva se funde sobre la precedente, pero avance en ancho, y en profundidad de las materias que abarca. (Tyler, 1998, p.87)
Continuidad	La continuidad tiene que ver con el grado de profundidad del contenido, el mismo va a depender de varias variables, nivel o ciclo educativo, exigencias del medio, etc. Esta progresión acumulativa puede aplicarse a toda clase de aprendizajes: pensamiento, actitudes y habilidades. (Taba, citado por Palladino, 2005, p.69-70)
Integración	Se refiere a la relación horizontal de actividades del currículo, la organización de estas actividades debe ser tal que ayude al estudiante a lograr un concepto unificado, así como a unificar su conducta en relación con los elementos que maneja. (Tyler, 1998, p.87)

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el proyecto curricular no es un fin en sí mismo, si no que cobra vida a partir de los sujetos que lo hacen práctico, en este sentido, De Alba (1998) menciona tres tipos de sujetos participantes del currículum:

- *Los sujetos de la determinación curricular:* aquellos que determinan los rasgos básicos o esenciales de un currículum, aunque en ocasiones no tienen presencia en el ámbito escolar.
- *Los sujetos del proceso de estructuración formal del currículum:* los que otorgan forma y estructura al currículum, su participación se ve reflejada en la elaboración del plan de estudios, por ejemplo: los consejos universitarios, academias, equipos de diseño y evaluación curricular, entre otros.
- *Los sujetos del desarrollo curricular:* aquellos que convierten en una práctica cotidiana lo que se plantea en el currículum, es decir, los docentes y sus estudiantes. Estos le dan un nuevo sentido al currículum, a través de la práctica aportan nuevos significados.

Por otro lado, si bien las propuestas curriculares varían dependiendo de las particularidades de los sujetos y de las necesidades propias del contexto en el cual estos se desarrollan, existen una serie de características básicas con las que deben contar para desarrollarse en un marco de pertinencia y viabilidad. Según Medina y Guzmán (2011), Ortiz (2014) y Zabalza (2016), un diseño curricular debe:

- Aportar claridad con respecto al significado de la enseñanza en términos de procedimientos prácticos y la forma de controlar los procesos.
- Dar a conocer al docente, las justificaciones valorativas o técnicas que le permitan conducir su quehacer docente, para que, a su vez sea capaz de determinar si cuenta con las habilidades necesarias para poner en marcha el proyecto educativo, y tener buenos resultados.
- Estar contextualizado a la organización educativa a la que pertenece, pero a la vez, ser de carácter universal, para que los estudiantes puedan adaptarse a cualquier ambiente laboral.

- Estar centrado en la calidad, la pertenencia, la inclusión, la equidad, la flexibilidad, la multiculturalidad y la creatividad para poder enfrentarse a las problemáticas y otras cuestiones que surgen en el aprendizaje.
- Ser de calidad, al lograr una coherencia entre lo que se plantea por escrito y la realidad.
- Tener sincronía entre los elementos propiamente curriculares y los organizativos, administrativos y de gobierno, para el logro de metas de formación y la gestión eficiente.
- Responder a las funciones de la universidad, considerando los ámbitos ecológico, internacional, sociocultural, económico, político y territorial.
- Mantener una visión global, propiciando la formación de ciudadanos profesionales, capaces proponer y construir conocimientos.

Aunado a lo anterior, debe mostrarse como un proyecto que permite cambios, en respuesta a las necesidades educativas del momento:

Los planteamientos de Stenhouse (1987) y Morin (1999) en relación con el diseño curricular, lo señalan como proceso, haciendo factible salirse de lo previsto, lo medible y repetitivo, para orientarse hacia lo flexible, lo contingente, lo complejo, lo circular (Medina y Guzmán, 2011, p.23).

En concordancia con el planteamiento de estos autores, Nieto y Jiménez (2011), mencionan que esta característica es necesaria en respuesta a los requerimientos profesionales, laborales y sociales; esta “adaptabilidad” del currículum, permitirá a la vez, la formación de profesionales capaces de responder acertadamente a los cambios:

La flexibilidad en general se justifica en función de los nuevos requerimientos de la vida profesional-laboral y ciudadana del egresado, pues lo que se busca es un egresado flexible, capaz de adaptarse a los cambios frecuentes a que se enfrentará en su vida profesional. Para ello, se habla de privilegiar la formación en temas básicos y fundamentales, que permitan al egresado continuar su aprendizaje durante toda la vida (p.99)

Por otro lado, una característica fundamental de una propuesta curricular es que debe ser *pertinente*, para ello, Nieto y Jiménez (2011, p.98), proponen algunas condiciones para valorar dicha pertinencia:

- Los requerimientos sociales y económicos del país, así como las tendencias y reflexiones internacionales sobre la pertinencia de la formación profesional.
- La cobertura y la oferta de educación superior.
- Los requerimientos del mercado de trabajo.
- Las preferencias estudiantiles, así como las tendencias nacionales.
- La capacidad de contar con una planta de profesores de alta calidad, así como con liderazgos académicos y de gestión.
- La capacidad de generar currículos y enfoques pedagógicos innovadoras (flexibles y orientadas al desarrollo de competencias, entre otros) y que integrarán nuevos enfoques de gestión estratégica.
- La sinergia con las capacidades en materia de infraestructura y equipamiento.

Para que una propuesta curricular pueda contar con todas estas características, es necesario que se genere un proceso de flexibilidad curricular como un eje transversal que permea todos los elementos de dicho diseño y permite la adecuación de los mismos a las necesidades y características de la sociedad, la educación y sus sujetos.

De modo que, la planificación curricular consiste en un proceso de organización de los elementos curriculares para un proyecto educativo determinado, y sus respectivos objetivos, metas y fines; establece los límites y las posibilidades de este, así como las prioridades, los roles y las técnicas didácticas a emplear. Plantea de qué manera se entiende el aprendizaje, cómo llevarlo a la práctica, con cuáles recursos, y por cuáles medios. Se caracteriza por ser claro, contextualizado, de calidad, coherente, adaptable, flexible y pertinente.

Flexibilidad Curricular

La flexibilidad curricular es un componente del currículum que funciona desde un punto de vista teórico - práctico y permite la apertura de un proyecto educativo en función de ciertas necesidades.

Según Díaz (2002, pp.29-30) la flexibilidad se puede considerar como una tendencia que está asociada a realidades sociales, económicas, culturales y educativas contemporáneas, es un intento de responder a la dinámica cambiante de la realidad y su relación con los procesos globales y universales; tales cambios, caracterizados por la flexibilidad y el cambio permanente, dentro de los que se encuentran las siguientes:

- La globalización de la cultura y de la vida cotidiana, a partir de las cuales ha sido posible trascender de manera virtual el espacio geográfico, así como la vivencia de otras formas posibles de cultura.
- La revolución pedagógica: esta ha generado diferentes formas de relación técnica, tecnológica y científica, para formar profesionales competentes y capaces de asumir diversas problemáticas y demandas de la sociedad moderna.
- El desarrollo de la ciencia y tecnología, los cuales han generado nuevos campos o regiones discursivas.
- Cambios en el mercado laboral o flexibilidad laboral: esto ha implicado una variación en las oportunidades de empleo, las formas de contratación y la demanda en relación con las competencias laborales.

En concordancia con lo planteado, Pedroza y García (2005, pp.205-206) rescatan el impacto de las ciencias y tecnologías en el replanteamiento del currículum, acotando como consecuencia de estas:

- La distancia entre el momento en que se construye el conocimiento y el momento en que se incorpora a un programa académico de formación.
- La comunicación entre las disciplinas es parte inherente de las problemáticas del mundo.
- Los sistemas de aprendizaje memorísticos resultan absurdos, dada la cantidad de información científica y tecnológica que se incrementan de forma diaria.

- Las disciplinas no deben desarrollarse como “territorios protegidos”, dado que es necesaria la formación de campos híbridos como la biotecnología, la sociobiología, entre otros.
- La multiplicidad de caminos para acceder a una profesión.

Ahora bien, en relación con la conceptualización de la flexibilidad curricular existen diferentes perspectivas al respecto, aunque al hacer un consenso entre todas ellas, esta se visualiza como un garante de calidad educativa, en respuesta a los intereses de los estudiantes.

Para Díaz (2002), la misma puede ser entendida a partir de tres significados:

Mientras para unos se relaciona con una oferta diversa de cursos, para otros tiene que ver con la aceptación de una diversidad de competencias, ritmos, estilos, valores culturales, expectativas, intereses y demandas, que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes. También puede significar la capacidad de los usuarios del proceso formativo de poder escoger el contenido, el momento y los escenarios de sus aprendizajes. (p.77)

En relación con este planteamiento, Pedroza y García (2005) adoptan una definición a partir de la cual visualizan la flexibilidad en correspondencia con las formas en que el estudiantado desarrolla el aprendizaje:

El currículum flexible es una forma de organización de los estudios universitarios que permite la máxima adecuación de ellos a las aptitudes y a los intereses de los estudiantes, mediante una selección de matices de especialización dentro de una pauta general. No es, por cierto, un sistema caótico, sino una mejora ordenada e inteligente de realizar un propósito educacional concreto y bien definido. Por eso es extremadamente importante que al aplicar el currículum flexible en la universidad exista en todos los profesores y alumnos un claro y consciente entendimiento de su naturaleza, de su justificación, y de los medios y procedimientos por los cuales es posible llevarlo a la práctica con éxito. (p. 121)

Por su parte, Amieva (1996) define la flexibilidad curricular a partir de la oferta institucional:

La capacidad que posee o contempla un plan de estudios en lo que concierne a posibilidades de diversificación en atención a orientaciones o especializaciones de una carrera, de su adecuación a ámbitos particulares de desarrollo de la práctica profesional, y la incorporación de diferentes intereses y necesidades del estudiantado y del profesorado (p.1)

Y Díaz (2005), la define a partir de dos escenarios: desde el punto de vista del estudiante y de la institución. Para el primero, esta “podría definirse como una práctica de formación en la cual el aprendiz tiene la posibilidad de escoger o seleccionar la forma, el lugar (espacio) y el momento (tiempo) de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades” (p.32); vista desde la institución, “la formación flexible se refiere a la gama de formas o medios, apoyos, tiempos y espacios que una institución ofrece para responder a las demandas de formación y para generar, igualmente, una mayor cobertura y calidad del servicio educativo” (p.32), como se puede ver, aunque la flexibilidad se concibe de maneras distintas para el estudiante y para la institución, ambas percepciones son complementarias y codependientes.

Independientemente del camino a seguir para incorporar la flexibilidad en la oferta educativa, el fin último de la misma es el impacto directo y la mejora en la formación profesional del estudiante, en beneficio de este y el reflejo de las necesidades particulares del contexto.

La flexibilidad curricular, implica “posibilidades de diversificación” que conllevan cambios en los roles de los actores del proceso educativo, Caamal y Canto (2009), plantean al respecto:

La flexibilidad curricular presupone un cambio de actitudes e implica ciertas tareas y características en dos actores principales que conforman la unidad básica en el proceso enseñanza-aprendizaje: el profesor y el alumno; conlleva a nuevas tareas para ambos, son afectadas sus relaciones, sus formas de organización y sus prácticas, de manera general, todas ellas están cambiando. (p.2)

Estos cambios, son necesarios para que puedan desarrollarse nuevas estrategias en los procesos de formación, tanto aquellas relacionadas directamente con los procesos de aprendizaje, como las que se encuentran alrededor de ellos (administrativas y académicas, por ejemplo), y requieren de la aceptación y el compromiso por parte de dichos actores, en beneficio de ellos mismos. Posiblemente, tales “actitudes” y “tareas” serán cambiantes a la vez que varían las necesidades que motivan el desarrollo de la flexibilidad.

Díaz (2005, p.40) opina que una formación flexible tiene como consecuencia la posibilidad de ampliar la cobertura de los programas, así como los medios de aprendizaje y los servicios de apoyo, para un mayor sector de la población. La flexibilidad implica apertura, equidad y diversificación de oportunidades, tanto para aquellos estudiantes que tienen la oportunidad de acceder a un sistema de formación de manera convencional, como para los que no la tienen.

Finalmente, es importante recordar que un proceso de flexibilidad curricular debe pensarse en relación con los intereses de un grupo, así como responder a un por qué y un para qué. (Díaz, 2005, p.39). La flexibilidad, necesariamente se opone a la rigidez, ya que su propósito es buscar la autonomía y autorregulación de los actores del proceso educativo (íbid).

Características de una formación flexible

Una formación flexible, por su naturaleza cuenta con una serie de características transformadoras en lo que respecta a diferentes procesos, tanto a nivel formativo, como de contextualización y estructuración. En este sentido, Nieto (2002, p.16) plantea que el currículum flexible, contrario a uno rígido se caracteriza por:

- Tener visión amplia y compleja a mediano y largo plazo de la relación sociedad, escuela y currículum.
- Visualizar el campo profesional dinámico y no estático.
- Integrar y priorizar contenidos.
- Contar con diferentes recursos, ciclos y ambientes.
- Orientar la normativa de manera coordinada.

- Considerar en los procesos de formación: la autonomía del estudiante, el énfasis en el aprendizaje y la promoción de diferentes perfiles de egreso.
- Requerir procesos de investigación educativa para el desarrollo de los procesos de formación.

En complemento, Pedroza y García (2005), plantean que la flexibilidad curricular, tiene como objetivo elemental la apertura a circuitos comunicativos dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje, para buscar la consolidación del saber, el saber ser y el saber hacer; en relación con este planteamiento, sus características son las siguientes: (p.208)

- Persigue la adecuación permanente de los nuevos conocimientos a los procesos de formación.
- Se promueve la capacidad de decisión en el alumno, en relación con la elección de los créditos a cursar y el ritmo de sus estudios.
- Se fomenta el trabajo colegiado entre docentes e investigadores.
- Se propicia la comunicación entre los contenidos horizontal y verticalmente.
- Se busca facilitar la movilidad entre los actores académicos.
- Se busca un aprendizaje integral, y en contacto con el mundo.
- Se vincula la universidad y las instituciones de la sociedad.
- Se promueve la interdisciplinariedad, disciplinariedad y transdisciplinariedad, por medio de la resolución de problemas reales.
- Redimensiona el papel del docente como el sujeto que le facilita al estudiante la exploración de sus propias intencionalidades.

Por su parte Díaz (2005), aporta también una serie de posibilidades que se dan a partir de la flexibilidad, las cuales suscitan en beneficios directos para población estudiantil en relación con las necesidades contextuales, las cuales se citan a continuación (p.34):

- Posibilidad de que los estudiantes tomen decisiones sobre el tiempo y el lugar de sus aprendizajes. En este sentido, la formación puede trascender los espacios del aula institucional.

- Incremento de los apoyos a los estudiantes por medio de tutorías y de los diferentes medios posibles que favorezcan todas las posibilidades del aprendizaje autónomo.
- Posibilidad de los estudiantes de negociar los propósitos y contenidos de formación. Esto constituye un avance fundamental con respecto a las formas clásicas e institucionales de aprendizaje, pues le permite al estudiante involucrarse de una manera activa en su formación y actualización permanentes.
- Mayor posibilidad de los participantes de acceder a diferentes rutas de formación, de incrementar su movilidad dentro del sistema de formación, de conformidad con sus intereses y expectativas.
- Posibilidad de acceso de los estudiantes a diferentes opciones estratégicas que ofrezca la institución para el logro de los propósitos de formación.
- Posibilidad de que los estudiantes ajusten el tiempo de sus aprendizajes de acuerdo con su ritmo y con sus necesidades.

Tales posibilidades pueden ser llevadas a la realidad de los estudiantes a partir de una propuesta curricular que oriente los procesos educativos a la luz de una implementación coordinada y planificada de la virtualidad.

Asimismo, se puede contar con sistemas formativos acordes con las necesidades de sus beneficiarios, lo cual aporta beneficios, al respecto Caamal y Canto (2009, p.2) aluden los siguientes:

- Se da importancia a la toma de decisiones por parte del estudiante y se le permite crear su propia trayectoria de formación;
- Se puede reducir la actividad presencial y dedicar más tiempo al aprendizaje fuera del aula;
- El rol docente se transforma de forma que se visualiza como un asesor/tutor del estudiante, para guiarlo cuando lo necesite;
- Se promueve la movilidad y se rompen los límites de las disciplinas;
- Se fomenta la relación docente/estudiante en el desarrollo de la formación.

Pedroza y García (2005, p.134), agregan a estas, las siguientes características de un currículum flexible: puede adaptarse de forma conveniente al rápido desarrollo de las ciencias y técnicas de la época actual; se da una mayor especialización de acuerdo con la vocación e interés del estudiante; permite una especialización ordenada y gradual en los últimos ciclos profesionales, y más aún en los estudios de posgrado; favorece el aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la universidad; se promueve una integración de los departamentos académicos que conforman la universidad; y, hay mayor oportunidad para el estudiantado de continuar sus estudios según su capacidad y tiempo disponible.

Factores y formas de flexibilidad

La incorporación de la flexibilidad, implica el abordaje de factores en diferentes ámbitos, siendo que la misma se da desde una forma integral y pretende responder a la complejidad de los sistemas educativos. En la siguiente tabla, se muestran algunos de ellos:

Tabla 8. Factores asociados a la flexibilidad

Factores	Relación con la flexibilidad curricular
Económicos	Influye en la dinámica de la educación, dado que la flexibilidad cambia y avanza en función de la globalización de la economía, siendo que la misma influye en los modelos de producción y comercialización.
Científicos	La producción del conocimiento de una forma tradicional, la cual se daba a partir de normas rígidas y limitadas por los intereses, contexto y códigos de práctica propios de una comunidad disciplinaria en específico, se ha visto transformada por nuevas formas, las cuales consideran amplios contextos, intereses plurales, la desestructuración de los límites disciplinarios y nuevos principios regulativos.
Tecnológicos	<p>La naturaleza del saber ha sido transformada a raíz de los cambios producidos por la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las cuales además han modificado las formas de seleccionar, organizar y transmitir el saber; esto a la vez que las barreras espaciales y temporales han sido eliminadas, y como consecuencia de ello, se ha dado apertura a nuevas oportunidades para un aprendizaje autónomo y flexible.</p> <p>Esto a su vez, ha representado un giro conceptual en relación con la flexibilidad y el contenido de la educación, gracias a la expansión y transformación de las posibilidades comunicativas de aprendizaje que se dan a través del uso flexible de las nuevas tecnologías.</p> <p>De manera que, las nuevas tecnologías exigen el diseño e incorporación de nuevos contextos pedagógicos y modalidades de aprendizaje lo suficientemente flexibles e interactivas.</p> <p>A causa de las nuevas tecnologías, las instituciones de educación superior se ven cada vez más desterritorializadas, abiertas y sin fronteras, y la concepción de formación ha sido reconceptualizada en cuando a sus espacios, tiempos y discursos instruccionales; y con ello se ha adoptado una nueva identidad profesional, compatible con las nuevas bases de la sociedad.</p>

Sociales y políticos	<p>El acceso y la generación de nuevas y diferentes oportunidades de formación han influido en el incremento de la flexibilidad en la educación superior, los cuales han surgido del aumento de la diversificación institucional a partir de programas de formación, con el fin de ampliar las oportunidades sociales, económicas y culturales de los diferentes grupos sociales.</p> <p>Los factores sociales y políticos de la flexibilidad son aquellos relacionados directa o indirectamente con las condiciones oportunas para el logro de la equidad social, concibiendo este como un principio que debería regir el acceso a la educación superior.</p>
Culturales	<p>Producto de la transformación de los medios de comunicación y el incremento de sus tecnologías, la oferta cultural se amplió y varió, por lo cual se incrementó la flexibilidad como parte de los procesos de consumo educativo y cultural.</p> <p>De manera que, la flexibilidad es caracterizada como un principio asociado a la expansión y el desarrollo de los mercados culturales, dado que, gracias a ella todos los públicos y contextos pueden acceder a estos de manera ilimitada.</p> <p>Como consecuencia de ello, pueden identificarse las siguientes transformaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El modo de relación social jerarquizado se transforma a relaciones con una interacción horizontal. • Los sistemas de consumo se han individualizado. • Se ha dado una recontextualización de la cultura cotidiana, en relación con salud, alimentación, recreación... • El surgimiento de un pluralismo cultural y político que ha creado nuevas condiciones para las formas de acción colectiva. • El surgimiento de la sociedad de la información, donde el incremento masivo de las TIC ha redefinido la organización de la vida social, (aunque de manera desigual) y ha permitido la reorganización del tiempo y del espacio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Díaz (2005, p.42-58)

La incidencia de tales factores en la flexibilidad, son una muestra de que esta se trata de un proceso complejo, que se refleja a partir de una apertura a cambios, pero que su fundamentación va más allá de ellos; en ella repercuten diferentes ámbitos del contexto que deben ser cuidadosamente analizados y evaluados de forma constante.

Por otro lado, así como existen diferentes líneas de pensamiento en relación con el significado de una formación flexible, también se puede entender de diferentes formas. Pedroza y García (2005, pp.123-124), plantean las siguientes:

- *Flexibilidad en el tiempo:* los adelantos tecnológicos y científicos pueden implicar reajustes, considerando que el currículum debe estar en una constante revisión que permita visualizarlos. De esta manera, los cursos semestrales o de duración breve, facilitan los procesos de adaptabilidad y fluidez.

- *Flexibilidad en la especialización:* las especialidades que conforman el currículum permiten capacitar al estudiante para ejercer de manera eficaz una rama determinada en una profesión; las mismas, puede estar agrupadas por afinidad de contenidos, por ejemplo, ingenierías, ciencias sociales, entre otros.
- *Flexibilidad en el acento:* estas especialidades no deben presentarse de manera rígida, sino más bien, contar con cierto número de créditos que los estudiantes puedan completar tras escogerlos de un grupo propuesto en un programa, sin mayores requisitos, más allá de los pre-requisitos. De esta forma, el estudiante le da un matiz de preferencia a un programa común.
- *Flexibilidad para la rectificación:* se refiere a la oportunidad que se le ofrece al estudiante de rectificar su decisión si ha elegido una especialidad que no se encuentra en sintonía con sus aspiraciones profesionales; o bien, cuando un curso que no es de su completa satisfacción; todo esto, dentro de los límites naturales del tiempo.
- *Adaptabilidad a una nueva currícula:* sucede cuando un estudiante, que se retiró y volvió a ingresar al sistema, puede retomar sus estudios sin perder aquellos créditos ya ganados.

En complemento, Díaz (2005, p.67), propone que la flexibilidad puede visualizarse como:

- Apertura de oportunidades para acceder a la formación profesional, al reducir las restricciones institucionales para optar por un programa de formación.
- Adecuación de las posibilidades para acceder a la formación, al ampliarse la diversidad de opciones de acuerdo a las oportunidades de tiempo y lugar con que cuentan los estudiantes.
- Respuestas oportunas a las necesidades formativas de los estudiantes al reducir los tiempos de formación, por medio de la creación de salidas laterales que permitan etapas, módulos o ciclos cortos, para que la comunidad estudiantil pueda solucionar sus necesidades laborales.
- La posibilidad de ampliar la oferta de contenidos formativos que permitan al estudiante llevar a cabo una elección más adecuada de los mismos, de acuerdo con sus intereses y

necesidades individuales. Esto implica una oferta regulada de cursos compuestos y organizados por medio de créditos, el cual es un instrumento importante dentro de la flexibilidad curricular.

Todas estas líneas de acción podrían verse reflejadas en una propuesta curricular que sustente un proceso de implementación e la virtualidad de forma pensada y planificada en respuesta al estudiantado.

Flexibilidad en la educación superior

Según Díaz (2005), los procesos de innovación cumplen una función importante en estas nuevas tendencias, las cuales han requerido de una mayor apertura a la flexibilidad en la forma de organización de las instituciones y sus relaciones internas, y se ha necesitado una mayor permeabilidad, apertura y proyección a los entornos sociales.

Al respecto, Pedroza y García (2005), mencionan que, si el currículum se muestra de forma rígida, se pierden las oportunidades para el desarrollo de capacidades científicas e individuales:

...cuando el currículum se establece en forma rígida alrededor de ciertos conceptos inmóviles, se corre el riesgo de llegar al anquilosamiento de la situación y de cerrar las puertas al progreso científico y a la capacidad individual. (p. 122)

De modo que, a causa de las transformaciones sociales, hay una mayor demanda a una cultura institucional que vaya más allá de los criterios curriculares, académicos y administrativos con los cuales se ha desarrollado la docencia, la investigación y la extensión (Díaz, 2005). Y en este sentido, la flexibilidad asume un papel protagónico:

Independientemente de los resultados alcanzados por la flexibilidad en la educación superior, nuestra preocupación se centrará en analizar lo que podríamos denominar su impacto dentro de las instituciones, o impacto interno o institucional. La flexibilidad ha traído nuevos significados, producido nuevos límites dentro de las instituciones. De la

misma manera, ha influido en la construcción de nuevas relaciones entre las instituciones y otros ámbitos o contextos. (Díaz, 2005, p.72)

Aunado a lo anterior, Pedroza y García (2005), mencionan que la incorporación de estructuras flexibles en la educación superior debe estar fundamentada en los siguientes aspectos (p.76):

- El surgimiento de nuevas formas de selección, organización y distribución de los contenidos de formación.
- La necesidad que tiene la educación superior de ofrecer programas con nuevas relevancias y usos sociales, culturales y científicos.
- La necesidad de establecer una mayor interacción entre el conocimiento y la sociedad y entre la ciencia y la tecnología.
- El interés de fomentar y desarrollar una cultura de la interdisciplinariedad.
- La necesidad de reconceptualizar las relaciones entre la formación, la investigación y la proyección social, de tal forma que incidan en el ejercicio profesional de los futuros egresados.
- La oportunidad que pueda brindarse a los educandos de realizar su formación en coherencia con sus intereses y necesidades.

Bajo esta misma línea, Díaz (2005), menciona que la flexibilidad dentro de las instituciones logra transformar aspectos de diferente índole (académicos, curriculares, pedagógicos, administrativos y de gestión); lo cual se expresa a través de acciones que se dan como parte de los procesos de innovación, algunas de ellas, son las siguientes (p.74):

- Acuerdos de cooperación interinstitucional (nacional e internacional) mediante la implementación de convenios y de otras modalidades de intercambio.
- Desarrollo de políticas de intercambio profesoral y estudiantil.
- Acuerdos sobre transferencias, homologaciones y convalidación de títulos
- Implementación de un sistema de créditos para fortalecer el intercambio en los procesos de formación.

- Incremento de las relaciones con el sector productivo y con sus agencias o unidades de formación.
- Reestructuración del sistema y ampliación y diversificación de la oferta educativa y de los mecanismos de movilidad estudiantil.
- Fomento de la investigación y creación de corporaciones mixtas para su desarrollo.
- Fomento de la educación continuada como medio flexible de vinculación a los programas regulares de formación profesional.

Como se puede visualizar, según la perspectiva de los autores, el incorporar la flexibilidad dentro de la estructura de la formación universitaria es una necesidad que debe ser atendida si se quiere contar con procesos de formación actualizados y pertinentes, de acuerdo con las necesidades contextuales. Asimismo, su incorporación reduce los límites de las universidades y permite una mayor sintonía con los avances sociales, así como un trabajo más integral e interdisciplinario, lo cual es una necesidad actual.

2.2 Los procesos de innovación en la Educación Superior

¿Qué se entiende por innovación?

La innovación en la actualidad surge de las necesidades de mejora en distintas dimensiones del quehacer cotidiano: “innovar supone un cambio real porque afecta a todos los sistemas implicados y los transforma” (Estebaranz, 2005, p.1). De esta forma la innovación puede darse a nivel metodológico, disciplinar, tecnológico, estratégico, industrial y por supuesto, educativo.

Al ser el currículum, un proyecto que responde a las necesidades de un contexto educativo particular, una característica que debe prevalecer como parte de este, es la innovación. Esta, permite que los procesos educativos, no se den de forma rígida, y puedan mantenerse en constante actualización de acuerdo con los avances sociales. Por su parte, la innovación curricular se enfoca en desarrollar cambios específicos a un currículum, los cuales impactan directamente los procesos educativos a partir de determinados proyectos curriculares:

Específicamente, en el campo curricular la expresión “innovación curricular” es referida a los cambios técnicos en planes de estudios o a estrategias pedagógicas que se implementan, pero no a la discusión del sentido social de éstos. (Medina y Guzmán, 2011, p.33)

Para López (2017), esta se relaciona con procesos de calidad que permiten modernizar los procesos de educación superior:

La innovación curricular, sobre todo en las últimas décadas, se ha convertido en una herramienta para el aseguramiento de la calidad de los procesos formativos de las instituciones de educación superior, y una manera de modernizar la educación terciaria de acuerdo a las necesidades sociales actuales. (p.2)

En complemento a esto, Chapela (2012) menciona que “la innovación es el lazo que une a la educación superior, y a la investigación científica y tecnológica con el crecimiento económico”

(p.25), de ahí parte el carácter transformador de una innovación, para lo cual se requiere de la reestructuración interna de las instituciones educativas y que busca ante todo, el aprendizaje:

La innovación, entonces, puede definirse como un cambio interno a la escuela, que afecta a las ideas, las prácticas y estrategias que se utilizan, la propia dirección del cambio, las funciones de los individuos que participan en estas prácticas... Y es un proceso, que al contrario de la reforma, exige un tipo de cambio para ponerla en práctica que es el aprendizaje. Es decir, sin aprendizaje, por el hecho de que alguien haya ideado una innovación no está realizada. (Estebaranz, 2005, p.3)

Los cambios promovidos por la innovación son una necesidad primordial en términos de la educación universitaria, ya que esta tiene como una de sus tareas fundamentales el preparar a futuros profesionales, los cuales, deberán ser capaces de enfrentarse a una sociedad que está en constante cambio. Al respecto Medina y Guzmán (2011) mencionan:

A nivel mundial existe la necesidad imperiosa de abocarse a la transformación urgente de las instituciones universitarias, tomando como base fundamental los cambios curriculares. Esto porque se producen –a un ritmo muy rápido– cambios económico-políticos que han erosionado la confianza de la sociedad en la educación superior, como uno de los medios con los que contaban los países para fomentar su desarrollo, fortalecer su identidad nacional y su autodeterminación. (p.20)

Al respecto, Capacho (2011), añade el rol de las universidades como líderes en la sociedad, y por ende la importancia de que estas busquen la forma de generar nuevas capacidades en sus estudiantes:

Al ser las universidades las líderes de los centros de gestión del conocimiento, es de esperarse que se requiera la preparación de un nuevo talento humano con capacidades de formar a las nuevas generaciones. La preparación de un nuevo perfil docente y el nuevo perfil profesional del alumno se convierte en la base fundamental para enfrentar los retos, en términos sociales y económicos, del presente siglo; ello implica que es

realmente un reto la identificación y definición de nuevos perfiles de formación en la sociedad del conocimiento. (p.30)

Asimismo, al llevar a cabo estos procesos de innovación, se requiere del acompañamiento organizativo, profesional y curricular:

Tanto la mejora de la escuela como la innovación curricular requieren desarrollo organizativo, profesional y curricular, se apoyan en ellos y en la última instancia son tres procesos de desarrollo que se implican mutuamente y se favorecen o se obstaculizan como un triángulo interactivo que forman; siempre dentro de un contexto. (Estebaranz, 2005, p.5)

Como se puede valorar, la innovación curricular corresponde a un proceso complejo que supone la participación y el compromiso de todos los actores implicados. Se refiere a cambios transformadores y profundos que surgen de necesidades propias de un contexto educativo, el cual a su vez responde a un contexto social con determinadas características culturales, económicas, políticas y tecnológicas. Estos cambios cobran sentido y pertinencia cuando responden a problemáticas o necesidades, y repercuten en los aprendizajes de forma positiva.

Características de la innovación curricular

Al desarrollar un proceso de innovación curricular, es necesario tener en cuenta algunos aspectos relevantes, para una aplicación exitosa de la misma. A continuación, se detallan algunas de sus características:

- a. *Responde al contexto.* Según Hawes y Pizarro (2017, p.7), un proceso de innovación curricular no puede realizarse con independencia de su contexto, tanto histórico-social, como normativo, material y, especialmente, organizacional. De no contarse con estos referentes culturales, la innovación pierde sentido. (Hawes y Pizarro, 2017, p.7). Debe tomarse en cuenta la historia institucional desde su realidad formadora, su responsabilidad ante el país, y las características, trayectoria, expectativas, fortalezas y debilidades, de las personas que la integran. Asimismo, es

importante conocer aquellas restricciones que hay en el campo donde va a desarrollarse una iniciativa, en términos de legislaciones y normativas que regulan el funcionamiento de las universidades (íbid). También es importante considerar cuestiones de titulación, acuerdos interinstitucionales, perfiles de egreso, estructura y dinámicas curriculares, misión, objetivos estratégicos... (Hawes y Pizarro, 2017). Al fijar estos estándares, los mismos funcionarán como condicionantes del proceso de innovación curricular.

b. *Requiere de un trabajo en equipo.* Un proceso innovador, es complejo e implica la participación de diferentes entes y actores para que sea consensuado y aceptado. Para ello, Hawes y Pizarro (2017), plantean lo siguiente:

- Quien esté a cargo de dirigir el proceso de innovación, debe ejercer un liderazgo democrático, fomentar el desarrollo de habilidades, mantener una actitud crítica, con espíritu constructivo, y debe estar abierto a críticas. Además, debe conocer la propuesta, el campo profesional, sus dimensiones epistemológicas y éticas para determinar su pertinencia.
- Debe existir una comunicación eficiente, entre los miembros del equipo y con otros actores del proceso. Esto permite comprender y desarrollar las acciones esperadas, además da apertura a la evaluación y la retroalimentación de los logros observados.

c. *Debe responder a los retos, demandas y necesidades de educación superior.* Los retos que enfrenta la innovación curricular en la educación superior, pueden darse desde tres parámetros según polo (2011, p.20): aquellos relacionados con los procesos de modernización y las necesidades tecnológicas; las nuevas realidades caracterizadas por una sociedad cambiante; y el surgimiento de conocimientos relacionados con la integración disciplinaria, lo que da lugar a nuevos campos de formación a partir de la articulación e integración. Por ejemplo: aprendizaje de idiomas para la comunicación, conformación de redes e intercambios sociales, tecnológicos y económicos.

Además, Hawes y Pizarro (2017) mencionan que las demandas a las que responde la innovación curricular pueden ser organizacionales, las cuales implican prestar atención a la misión, objetivos

y plan estratégico de una carrera y de calidad. Al respecto de esta última, se deben desarrollar iniciativas de aseguramiento y mejoramiento de la calidad, tratando de dar garantía de autonomía en su funcionamiento.

- d. *Tiene un carácter transformador.* De acuerdo con Cifuentes y Caldas (2020), la innovación necesariamente debe buscar la transformación, al ser un proceso que revisa y reflexiona acerca de lo que se hace, las posibilidades de pertinencia y cambio. Para ello, la innovación debe responder a necesidades, para pensar en las maneras de introducir cambios.
- e. *Hay distintos niveles de innovación.* Al llevar a cabo un proceso innovador, es necesario comprender que la misma puede darse en diferentes niveles de alcance (Hawes y Pizarro 2017), entre ellos los siguientes:
- La creación de una nueva carrera: conlleva procesos de iniciación relacionados con la facultad a la que se adscribe la nueva oferta educativa.
 - Necesidades de diferente índole: fortalecer una unidad académica en un contexto universitario; una iniciativa propia de un consejo superior; o provenir de un requerimiento específico de políticas públicas o de la industria.
 - El rediseño curricular: tiene un origen interno, originado de procesos de autoevaluación y estudio, para mantener actualizada la propuesta formativa y la pertinencia de acuerdo con contexto. También responde a una decisión política, por lo que involucra orientación y principios propios de la institución.
 - Un ajuste curricular: comparte las características del rediseño curricular.
- f. *Debe existir un proceso de evaluación.* La innovación requiere de un proceso evaluativo que permita valorar su calidad y pertinencia en términos de logros. Estos procesos de evaluación, deben buscar el fortalecimiento de la innovación curricular, debido a que, si bien son planteados propiamente para mejorar, esto no implica que no se requieran oportunidades de superar las propuestas planteadas al respecto, desde esa visión, Monescillo (2000), aporta:

Tomar decisiones ajustadas y promover innovaciones funcionales que generen mejoras en el contexto educativo supone comprometerse, de forma generalizada y a todos los niveles, con una práctica evaluadora alejada de los modelos eficientistas y cercana a aquellos que apuestan por facilitar la toma de decisiones y generar un desarrollo progresivo de la calidad de los procesos y de los elementos que, directa o indirectamente, se implican en la consecución de las metas marcadas para la educación. (p.164)

Estos procesos de evaluación, deben buscar el fortalecimiento de la innovación curricular, debido a que, si bien son planteados propiamente para mejorar, esto no implica que no se requieran oportunidades de superar las propuestas planteadas al respecto.

Tendencias y retos en la innovación curricular

En relación con las tendencias y retos de la innovación curricular Polo (2011, p.31), plantea los siguientes:

- La educación superior debe adecuarse a los cambios generados en los ámbitos políticos, sociales, culturales, económicos y tecnológicos; para minimizar los obstáculos que se presentan en el desarrollo integral de los países.
- Se deben aprovechar las oportunidades para las innovaciones curriculares, fundamentadas en concepciones humanistas, que permitan a los ciudadanos estar al lado de nuevas necesidades y exigencias relacionadas con competencias y conocimientos. Lo cual a su vez, repercute en la inserción a la sociedad y el mercado laboral.
- Se deben superar los esquemas de gestión tradicional, y ser transformados a modelos organizacionales, para dar cabida a planes de estudio con nuevas estructuras, flexibles, y en correspondencia con las demandas de los diferentes ámbitos cotidianos.
- Los procesos de innovación deben ser sistemáticos.
- La educación superior universitaria debe ser proactiva, buscando transformación hacia organizaciones creativas, de excelencia, capaces de contribuir con el desarrollo humano sostenible; sustentándose en criterios de calidad, solidaridad humana, integridad y equidad.

Por su parte Díaz (2011), resume estas tendencias en tres aspectos (p.4):

- Una concepción curricular técnica frente a una sociopolítica, la primera atiende a la metodología de un plan de estudios, la segunda analiza la dimensión social a la que responde dicho plan.
- Una tendencia que organiza el currículo por asignaturas frente a otra que lo hace por problemas integrados, en general bajo la denominación de módulos.
- Una de corte sociohistórico que trata de dar cuenta de las grandes tendencias institucionales que existen en el país y de la manera como se expresan en la orientación de los planes de estudio. Es esta tercera la que buscamos desarrollar en estas líneas.

Estas tendencias representan grandes desafíos para las universidades, demandan una serie de cambios a nivel de estructura y de organización que deben ser debidamente planificados, desarrollados y evaluados. Los cambios que exigen estas tendencias representan mayores oportunidades para la población estudiantil, al ofrecer una diversificación de posibilidades de acceso a la educación superior.

Finalmente, es importante recordar que estas tendencias son cambiantes, varían de acuerdo con un momento y un contexto en particular.

2.3 Virtualidad en la Educación Superior

Conceptualización de la virtualidad en la Educación Superior

Al hablar de una formación virtual, es necesario comprender primeramente a qué se refiere específicamente “la virtualidad”. Para Martínez, Ceceñas y Ontiveros (2014), el término se refiere a espacios de interacción que se dan de forma en que las personas pueden comunicarse como lo harían en su cotidianidad, pero a través de un medio que supera al tiempo y el espacio:

La virtualidad que se da en los espacios de interacción está formada por personas que son capaces de sentir y de manifestarse siempre, teniendo sobre todo responsabilidad y valores éticos. En ese espacio relacional las personas nos comunicamos, interactuamos e intercambiamos información. Si vemos estas relaciones detenidamente podemos observar que las personas actuamos en la virtualidad de forma similar a como desarrollamos nuestras acciones en otros espacios de nuestras vidas, ya que la virtualidad de por sí no nos hace diferentes. (p.8)

Por su parte, Levy (citado por Martínez, Ceceñas y Ontiveros, 2014), define la virtualidad a partir de la realidad:

Para este autor es de vital importancia el concepto de lo real y la confrontación asumida por las personas entre real y lo virtual, para ello propone que existe una línea en donde están lo real y lo virtual y a partir de ella se generan diferentes formas de virtualización, así la virtualización surge a partir de la idea de realidad, la posibilidad, la actualidad, y la virtualización, propiamente dicha. Esto permite que lo virtual y lo real no son opuestos, sino distintas formas de ser. De esta forma, la entidad produce virtualidad, ya que genera concepciones de un hecho, y lo virtual constituye una entidad (p.9)

Suárez (2011), añade que “la virtualidad, lejos de ser una abstracción social, caracteriza una nueva territorialidad -un no lugar- donde se extienden diversas formas de interacción social” (p.339); es

una “una extensión de lo real” (Martínez, Ceceñas y Ontiveros, 2014, p. 9). Desde esta perspectiva, la virtualidad permite ampliar las posibilidades de llevar a cabo un proceso de interacción y comunicación, más allá de una realidad espacial y temporal.

De manera que, al hablar de un proceso de “virtualización”, se entiende que esta conlleva un conjunto de transformaciones a través de la introducción de tecnologías de la información y comunicación y con ello el abordaje de nuevas formas de aprendizaje:

La virtualización educativa impulsa además la transformación del aula y el aprendizaje presencial, a través de la introducción de plataformas de aprendizaje, herramientas y aplicaciones informáticas, interfaces hombre computadoras del tipo ratón (mouse) o láser, y del pizarrón que pasan a ser pantallas digitales con multiplicidad de posibilidades expresivas, entre las cuales está su conexión a internet, televisión, visualización de slides y de video. (Rama, 2014, p.58)

Todos estos recursos se van modificando y evolucionando de acuerdo con los avances tecnológicos, ofreciendo posibilidades que anteriormente no se pensaban. En la actualidad, por ejemplo, uno de los recursos mayormente utilizados para el desarrollo de la virtualización, es el *entorno virtual de aprendizaje*, el cual es “un entorno, equivalente al aula donde impartimos clase donde hemos de distribuir las herramientas suficientes para que nuestros alumnos sigan aprendiendo online” (Rodríguez y Castillo, 2019, p.16), y permiten el desarrollo de habilidades: “son recursos digitales cuyo empleo deliberado permiten la gestión del conocimiento, el desarrollo de competencias informáticas e informacionales, así como la contribución socialmente aceptable” (Navarro, 2010, p.10)

En el marco de la sociedad del conocimiento, la virtualidad se ha visto como una forma de flexibilizar los procesos educativos y buscar la innovación en los mismos, todo ello dentro de un marco contextual en el cada vez la tecnología permea con mayor incidencia en cada uno de los aspectos de la vida diaria, tanto educativos, como sociales, como culturales, económicos y laborales, entre otros.

Esto ha ocasionado que a nivel de América Latina se haya dado una tendencia hacia la virtualización de la educación desde hace varios años atrás. La forma en que esto ha sucedido ha variado con el tiempo, gracias a los avances en cuanto a las investigaciones sobre la temática y por supuesto, los avances científicos y tecnológicos. Como consecuencia de ello:

...se expandió una oferta de educación 100% virtual o en línea que ha marcado el panorama de la educación a distancia desde fines de la década pasada y que ha caracterizado el escenario dominante actual en la presente década al interior de los sistemas universitarios en América Latina. (Rama, 2016, p.18)

Para el desarrollo de los procesos de virtualización, muchos países de América Latina han aprobado marcos legales que permiten a las universidades la implementación de este tipo de programas, incluso en aquellas instituciones que se han caracterizado por ser de naturaleza presencial, pero que, a causa de la virtualización como una forma de flexibilización curricular para atender a las necesidades del estudiantado, han optado por incluir este tipo de ofertas dentro de sus carreras:

Actualmente, se han aprobado marcos legales que autorizan a las universidades las ofertas de programas 100% virtuales o en línea en México, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Paraguay, Ecuador, Panamá y Argentina, además de Puerto Rico. Además, una amplia cantidad de instituciones de educación superior tradicionalmente presenciales públicas en el marco de su autonomía, han ido incorporando ofertas 100% virtuales. (Rama, 2016, p.18)

No obstante, actualmente la educación 100% virtual es solo una de las posibilidades que tienen las instituciones de educación superior para ofrecer una “educación virtual”, entendida como aquella que da apertura a procesos formativos no presenciales, a través del uso de recursos tecnológicos y las TIC:

El proceso educativo se puede llevar a cabo a través de dos modalidades: la presencial y la no presencial. Esta última, para llevarse a cabo, utiliza medios que en el devenir histórico han ido variando. Actualmente, nos referimos a los medios y recursos proporcionados por las Tecnologías de la información y comunicación. A

esta modalidad, mediada por este tipo de recursos se la denomina como modalidad virtual. Como bien lo decíamos, gracias al uso de los recursos tecnológicos esta modalidad genera nuevos escenarios para el aprendizaje. (Chumpitaz, 2014, p.2)

Existen otras formas de educación virtual, tales como las propuestas formativas “multimodales” que combinan la educación virtual, semivirtual y tradicional:

Bajo este escenario, conviven diversidad de modelos educativos al interior de la institución conformando una oferta educativa a distancia multimodal. Fundamentalmente ello refiere a ofertas tanto del tipo de 100% virtuales o en línea y a las tradicionales ofertas semipresenciales, ahora como semivirtuales, y que en varios países han asumido el nombre en general de ofertas a distancia. Estas distintas ofertas se asocian a diversidad de tipos de estudiantes con distintas formas de acceso y a su vez distintas ofertas de educación a distancia. (Rama, 2016, p.34)

La educación multimodal, representa una expansión y cobertura de la matrícula en la educación superior:

Esta diferenciación de tipologías no presenciales y la expansión de multimodalidades, donde conviven lo virtual y lo semivirtual con apoyo ambas en plataformas, tutores y recursos de aprendizaje, están en la base de la expansión de la matrícula de educación superior y el aumento de la cobertura. (Rama, 2016, p.28)

Asimismo, para el caso específico de la formación a nivel de posgrado, ha habido un especial interés por este tipo de modalidades, dadas las características de la población estudiantil que abarca, al caracterizarse esta, por requerir de un aprendizaje enfocado a necesidades laborales, de tiempo y económicas, entre otras:

El adulto profesional y en especial el de programas de posgrado se caracteriza por tener necesidades específicas de formación, vinculadas a su ámbito laboral. Entre los principales motivos de aprendizaje para una gran mayoría de adultos es el reto de la promoción y mejora del estatus profesional. Esa motivación les lleva a querer

actualizarse de manera permanente. De la misma manera, la experiencia con la que cuentan los adultos se constituye en un eje que les permite interpretar los nuevos contenidos de aprendizaje. Y en ese sentido, dirigen su interés hacia la aplicación práctica de lo que están aprendiendo. Por ello demanda propuestas que atiendan esta necesidad no sólo en términos de contenido sino también metodológico. (Chumpitaz, 2014, p.2)

Cabe resaltar, que la educación virtual debe estar debidamente fundamentada para poder garantizar la calidad en el proceso educativo, y siendo así, no debería haber una diferenciación entre la calidad de una formación virtual con una presencial:

Las maestrías pueden ser virtuales siempre y cuando se garanticen procesos educativos de calidad con el mismo nivel de exigencia que se plantea a la educación presencial. Es decir, un participante o usuario de un posgrado virtual y presencial debiera obtener los mismos logros en términos de aprendizaje en ambas modalidades. (Chumpitaz, 2014, p.5)

Asimismo, el aprovechamiento de las TIC para el desarrollo de procesos formativos en la educación superior tiene una serie de alcances que, desde una formación tradicional, se verían limitados.

Alcances de la virtualidad en la educación superior

En primer lugar, como se ha mencionado anteriormente, la modalidad virtual representa mayor flexibilidad en beneficio del estudiantado, al ofrecer la oportunidad de tomar decisiones en relación con sus particularidades personales:

La multimodalidad permite flexibilidad de los recorridos estudiantiles, cambio en sus trayectorias en función de sus distintos escenarios de vida y permite menores niveles de deserción, así como una mayor eficiencia en el uso de los recursos de aprendizaje, de los docentes y de las capacidades institucionales. (Rama, 2016, p.34)

Esta oportunidad puede darse también como un complemento a los espacios de aprendizaje presenciales: “La multimodalidad se constituye en una expresión de la flexibilidad de la educación presencial, donde los estudiantes realizan asignaturas a distancia o virtuales dentro de la malla presencial”. (Rama, 2016, p.37). La libertad de elección se refleja en una mayor motivación hacia el aprendizaje por parte del estudiantado, al poder estudiar bajo una modalidad de aprendizaje que se acerca más a sus intereses:

El aprendizaje virtual tiene una alta motivación intrínseca, puesto que los estudiantes han optado por esa opción voluntariamente, ya que también existe la posibilidad de hacer el curso en la forma presencial. Igualmente contribuye a la motivación la conjunción de sus intereses profesionales con el curso y que conduce al estudiante a relacionarlos con el aprendizaje. (Vera, 2004, p.4)

La motivación que genera el aprendizaje virtual, también se da en el profesorado, al promoverse un aprendizaje activo que ofrece nuevas oportunidades para el desarrollo de las clases:

El aprendizaje activo es más importante para los profesores en la sociedad del conocimiento, porque la clase se convierte en un centro de monitoreo mundial a través de la red de los conceptos y las prácticas de las unidades de contenido desarrolladas en la clase virtual. Ello permite el aumento del nivel de motivación del profesor, el cual influye en el nivel de motivación de los alumnos, y la clase se convierte en un laboratorio teórico-práctico para la comunidad educativa de la clase virtual y en un reto intelectual para el docente por la rapidez, la cobertura y el nivel de actualización cuando los alumnos son activos e independientes en su aprendizaje. (Capacho, 2011, p.52)

Por otro lado, al verse ampliadas las formas en que se puede acceder al aprendizaje, se dan también mayores oportunidades de formación continua: “La necesidad de aprendizaje continuo para toda la vida puede ser satisfecha con base en las TIC, a través de ambientes de formación virtual, lo cual permite un proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier tiempo y al instante” (Capacho, 2011, p.51), en concordancia con esto, Chumpitaz (2014) menciona:

Con la incursión de las Tecnologías de la Información y Comunicación y especialmente Internet se ha desarrollado la capacidad de movilizar información rompiendo las barreras espaciales. Ello pasa por comprender el concepto de formación permanente, como un modo o estilo de vida que implica tener una actitud abierta para reciclarse de manera constante, para estar preparado y dar respuestas pertinentes e innovadoras a las demandas establecidas profesionalmente. (p.1)

En relación con todos estos alcances, Vera (2004) menciona que la formación virtual permite una serie de beneficios en términos pedagógicos y didácticos, los cuales se sintetizan a continuación (pp.5-8):

- *Metodología didáctica:* es posible atender las características personales del alumno al tener en cuenta la forma de aprender y el estilo de aprendizaje de cada estudiante. Se desarrolla el aprendizaje significativo porque induce a modificar las propias estructuras cognitivas (relacionar, analizar, memorizar, aumentar la capacidad crítica), afectivas (motivación, juicio personal, evaluación y emoción) y reguladoras (planificar, comprobar, evaluar y reflexionar), revisándolas, ampliándolas y enriqueciéndolas.
- *Desarrollo del curso:* el aprendizaje es flexible en el tiempo y en el espacio; el aprendiz puede organizar sus tiempos de estudio y el aula se convierte en virtual, lo que permite extender sus límites por varios continentes.
- *Evaluación:* se amplían las posibilidades para llevarla a cabo de manera que tanto los docentes como los estudiantes se sientan satisfechos.
- *Tutoría y cooperación:* la tutoría por parte del docente es más intensa y frecuente que en el aula presencial, así como la interacción entre pares, y todo ello es posible gracias a medios como los chats, los tableros de anuncios o foros.
- *Interactividad:* las modalidades virtuales permiten el desarrollo de capacidades comunicativas en el estudiante, al facilitarle la posibilidad de relacionarse con otros. Aunado a esto, el entorno virtual motiva al estudiantado a buscar ayuda de otros, de manera que el aprendizaje se construye a partir de la negociación y discusión entre las diferentes maneras de entender el conocimiento.

- *Adaptabilidad*: un curso virtual fomenta la iniciativa y el autoaprendizaje al permitir que cada persona avance según sus posibilidades e intereses, y le permite aprender sobre los aciertos o errores de sus acciones, al mismo tiempo que le ofrece oportunidades para reforzar sus conocimientos.

Finalmente, las ofertas educativas con modalidades virtuales abren campo a los procesos de internacionalización, al reducir los límites que suponen el tiempo y el espacio:

La posibilidad de crear nuevos entornos de aprendizaje, eliminando así la exigencia de coincidencia en el espacio y el tiempo de profesores y estudiantes y entre los estudiantes mismos y otros agentes educativos, se constituye en una de las principales ventajas de aprender desde la virtualidad. (Chumpitaz, 2014, p.1)

Lo cual, ha sido ya aprovechado por muchas universidades del mundo, y les ha permitido tener una participación global:

Han sido procesos de ofertas predominantemente a escala nacional en sus respectivos países, pero también se aprecia que muchas instituciones, comenzaron a recorrer el camino de la internacionalización de sus ofertas, tanto a partir del establecimiento de sedes fuera de sus países para apoyar los procesos de enseñanza, como directamente como ofertas transfronterizas totalmente virtuales. En tal sentido, los sistemas de educación superior, están aumentando la base geográfica de su matrícula, en la nueva competencia por participar en la educación global, fundamentalmente de aquellos países que han habilitado las ofertas en línea. (Rama, 2016, p.28)

Esa óptica, ofrece a su vez la oportunidad de ampliar el bagaje cultural que se desarrolla en un entorno de aprendizaje a nivel de la educación superior: “adicionalmente a estas características, la virtualidad favorece la atención de las necesidades de formación profesional del adulto disperso geográficamente y proveniente de diferentes contextos sociales. Para estos casos la virtualidad se constituye en una herramienta potente (Chumpitaz, 2014, p.2).

La importancia de la virtualidad en la Educación Superior

La importancia de la virtualidad en la educación superior está ligada a la oportunidad de implementar innovaciones tecnológicas con las que ya se cuenta, y a la vez impulsar nuevas ideas, lo cual representa un aporte a los avances científicos y tecnológicos:

Los sistemas de información permiten transmitir con diligencia los adelantos científicos y tecnológicos entre las personas e instituciones encargadas de generar conocimiento. A su vez, esto desarrolla la capacidad de conocimiento y da pie al impulso de nuevas innovaciones tecnológicas, incrementando la importancia de la educación superior, pues sólo las sociedades educadas aprovechan todo el potencial de los procesos de comunicación. (Chapela, 2012, p.25)

Esto se relaciona con la función transformadora que tiene la universidad dentro de la sociedad, que se da a través de la formación de profesionales, la proyección social y la investigación, lo cual repercute en diferentes ámbitos de la vida cotidiana:

Las universidades se deben convertir en centros de gestión del conocimiento y teniendo en cuenta que la educación y la formación profesional son las bases estructurales para el desarrollo político, social, económico y humano de un país, la necesidad de cambio educativo en la sociedad del conocimiento se convierte en uno de los retos estructurales; en cuyo caso, los procesos de formación en espacios virtuales apoyados por TIC tienen un aporte fundamental. (Capacho, 2011, p.28)

En línea con lo anterior, Castells (2001) menciona que, en dicha sociedad de la información y el conocimiento la universidad cobra aún más importancia, al ofrecer oportunidades de igualdad social y ser el camino o el medio al cual pueden acceder las nuevas generaciones para adquirir las herramientas e instrumentos esenciales para desenvolverse en sus trabajos y en su vida:

Por eso la universidad debe ser abierta a todos. Pero también por eso debe ser una universidad de calidad, productiva, innovadora, puesto que no puede decepcionar,

por incompetencia o rutina, las esperanzas que en ella depositan los jóvenes (y los menos jóvenes) que se abren al mundo a través de los claustros universitarios. (Castells, 2001, p.52)

En este sentido, las estrategias de “resolución de problemas” que pueden ser desarrolladas desde entornos virtuales, son una oportunidad para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, necesarios en una sociedad tan cambiante y globalizada:

La utilización de la estrategia de resolución de problemas fomenta, por este medio, la formación del pensamiento crítico, porque obliga al aprendiz a discriminar entre todo aquello que le ofrece la red y a tomar únicamente lo que es relevante para el problema. También desarrolla el pensamiento para la solución de problemas, al permitirle aplicar propuestas de otros problemas para solucionar los propios. Y, finalmente, desarrolla el pensamiento creativo, porque fomenta enormemente la interactividad, permitiendo que el individuo pueda encontrar nuevas propuestas y nuevas soluciones al problema planteado. Orlich (citado por Vera, 2004, p.6)

Moreira y Delgadillo (2014) coinciden con este planteamiento al mencionar que la virtualidad va más allá de la simple utilización de recursos tecnológicos o del aprovechamiento del internet; ya que aunado a eso, se debe promover el desarrollo de nuevas formas de pensamiento:

La virtualidad trasciende la mera extracción de información de sitios web o la descarga de archivos para ser leídos; implica un proceso de análisis y formación de relaciones cognitivas. En este contexto, el aula virtual debe ser el medio para pensar y aprender, no solamente para intercambiar documentos y comunicarse de manera asincrónica. (p.126)

De manera paralela, Capacho (2011) menciona que la universidad debe construir nuevos esquemas de educación y formación que incorporen la flexibilidad para responder a la aceleración científico-tecnológica y la rapidez en los flujos de información:

Es precisamente en este punto donde los procesos de formación en espacios virtuales soportados por TIC se convierten en un reto para las universidades, porque manejar tiempos y espacios abiertos, flexibles, asincrónicos y a distancia son una alternativa como esquema de educación que aseguraría los aprendizajes de los alumnos y, en consecuencia, su formación para el éxito, de cara a la sociedad del conocimiento. (Capacho, 2011, pp.28-29)

Finalmente, cabe resaltar que la ciencia, tecnología e innovación, tienen una relación que se da en forma “circular” y no “lineal”, de manera que, a la vez que la universidad pueda aprovechar los recursos tecnológicos, será capaz de innovar en torno a ellos: “...ésa es la forma que adoptan las relaciones entre educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Es una dinámica circular en la que el saber genera tecnologías novedosas que, aplicadas a procesos que generan nuevos conocimientos, dan lugar a más innovaciones”. (Chapela, 2012, p.25)

Elementos para el desarrollo de la virtualidad

Para el desarrollo e incorporación de la virtualidad, se requiere considerar una serie de elementos básicos. En primer lugar, debe haber una articulación entre los recursos tecnológicos y su desarrollo curricular y didáctico: “Las instituciones dedicadas a la formación deben desarrollar vías de integración de los recursos tecnológicos a nivel curricular y didáctico por el potencial extraordinario que poseen estos medios para favorecer el desarrollo educativo y en particular el profesional” (Chumpitaz, 2014, p.2).

En ese sentido, Capacho (2011) menciona la importancia de los recursos para desarrollar el currículum virtual, dado que los mismos posibilitan la formación del estudiantado en ese escenario:

Considerando el hecho de que para el desarrollo del nuevo modelo de universidad virtual se tienen aseguradas las infraestructuras administrativas y tecnológicas, es de esperarse que en la puesta en escena del currículum virtual correspondiente a la parte académica se coloquen y accionen a través de la plataforma de teleformación todos

los recursos pedagógicos, didácticos y tecnológicos, entre otros, para lograr la formación del alumno a nivel virtual. (p.35)

En segundo lugar, es necesario que las instituciones conozcan que, para los procesos de virtualización se requiere necesariamente de la flexibilidad curricular, procesos de capacitación y el compromiso de los actores implicados en tales procesos:

La multimodalidad como estrategia institucional contribuye a mayores niveles de flexibilidad e impone un núcleo docente y gestor más capacitado. El escenario multimodal a su vez impulsa una articulación entre ellas buscando crear sinergias, una mayor reutilización de los recursos de aprendizaje en las distintas modalidades, recursos humanos compartidos y una gestión integrada. (Rama, 2016, p.34)

En tercer lugar, la expansión de la virtualidad a nivel de la educación superior, conlleva una serie de cambios sustanciales a lo interno de las universidades:

Esa expansión, tanto pública como privada, ha estado asociada a políticas públicas, marcos normativos, mejores sistemas de aseguramiento de la calidad, existencia de procesos de licenciamiento y de acreditación de la calidad, menores costos, aumento de la conectividad, mayor demanda de las personas y un cambio en la imagen de la educación a distancia que ha permitido el corrimiento de la demanda hacia estas modalidades. (Rama, 2016, p.29)

Por último, al representar la virtualidad, una transformación en términos normativos, administrativos, académicos, curriculares, pedagógicos y didácticos, es de esperarse que el rol docente y del estudiante no puedan visualizarse bajo la misma óptica que en la educación tradicional:

Una situación importante de resaltar, es el hecho que en la educación virtual las relaciones entre maestros y alumnos cambia radicalmente, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta modalidad educativa se puede dar de dos formas

diferentes: asíncrona y sincronía, ya que este cambio le permite al alumno obtener un espacio y un tiempo para realizar otras actividades a parte de las intelectuales. Esto implica que la idea tradicional de tiempo y espacio que se maneja en educación, cambien radicalmente. (Martínez, Ceceñas y Ontiveros, 2014, p.16)

Vera (2004), concuerda al respecto al mencionar que esto representa a la vez un reto para las universidades:

El aprendizaje virtual ha modificado profundamente el rol desempeñado por profesores y alumnos, y ha roto con una de las constantes más firmes de todo proceso educativo, la estandarización de la enseñanza, para lograr uno de los retos más difíciles de alcanzar en todo proceso educativo: la individualización y socialización de la enseñanza y del aprendizaje a un mismo tiempo. (Vera, 2004, p.2)

Hasta aquí, se ha podido ver cómo el desarrollo de la virtualidad en la educación superior conlleva una estructura curricular que sugiere cambios en el modo de desarrollar los procesos de aprendizaje; los cuales representan mayores posibilidades y oportunidades para la población estudiantil, así como una oportuna respuesta a las necesidades de una sociedad caracterizada por su apropiación tecnológica como parte de la cotidianeidad.

Sin embargo, para incorporar la virtualidad como parte de la oferta educativa, se requieren cambios sustanciales a nivel curricular y en otros ámbitos, también es necesario asumir las características propias de estas modalidades, considerar los elementos necesarios y tener una apertura hacia la flexibilidad y la innovación. Estos aspectos permiten el desarrollo e implementación de la virtualidad de una manera coordinada y articulada, en beneficio de todos los actores del proceso educativo.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque metodológico

De acuerdo con los objetivos del estudio, la investigación desarrolló bajo un enfoque metodológico cuantitativo el cual es “secuencial y probatorio” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) y tiene por objetivo medir características de los fenómenos sociales:

Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados. (Bernal, 2010)

Asimismo, su metodología propone estudiar los fenómenos de forma estandarizada:

La metodología cuantitativa tiene la virtud de estudiar un fenómeno de forma estandarizada acotando en gran medida la interferencia de los sesgos –conscientes o no– del investigador. Además la comunicación de los resultados en forma de estadísticas y gráficos resulta fácil y rápida de entender para el público en general y los tomadores de decisiones. (Hueso y Cascant, citados por Delgado, 2014).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) son características de este enfoque metodológico los siguientes (p.5-6):

- El investigador o investigadora plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
- Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio).
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica.

- Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos.
- Debido a que los datos son producto de mediciones se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar a través de métodos estadísticos.
- Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2005).
- La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible.
- Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas se efectúan antes de recolectar los datos.
- En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.
- Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, y las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
- Esta aproximación utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.

3.2 Alcance de la investigación

La presente investigación tiene por objetivo el diseño de una propuesta de orientaciones curriculares para la incorporación de la virtualidad, contextualizada de acuerdo con las características de los posgrados de la Universidad de Costa Rica, de manera que el alcance de la investigación es descriptivo:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a

las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

Por su parte, Delgado (2014), menciona que el objetivo de los estudios descriptivos es:

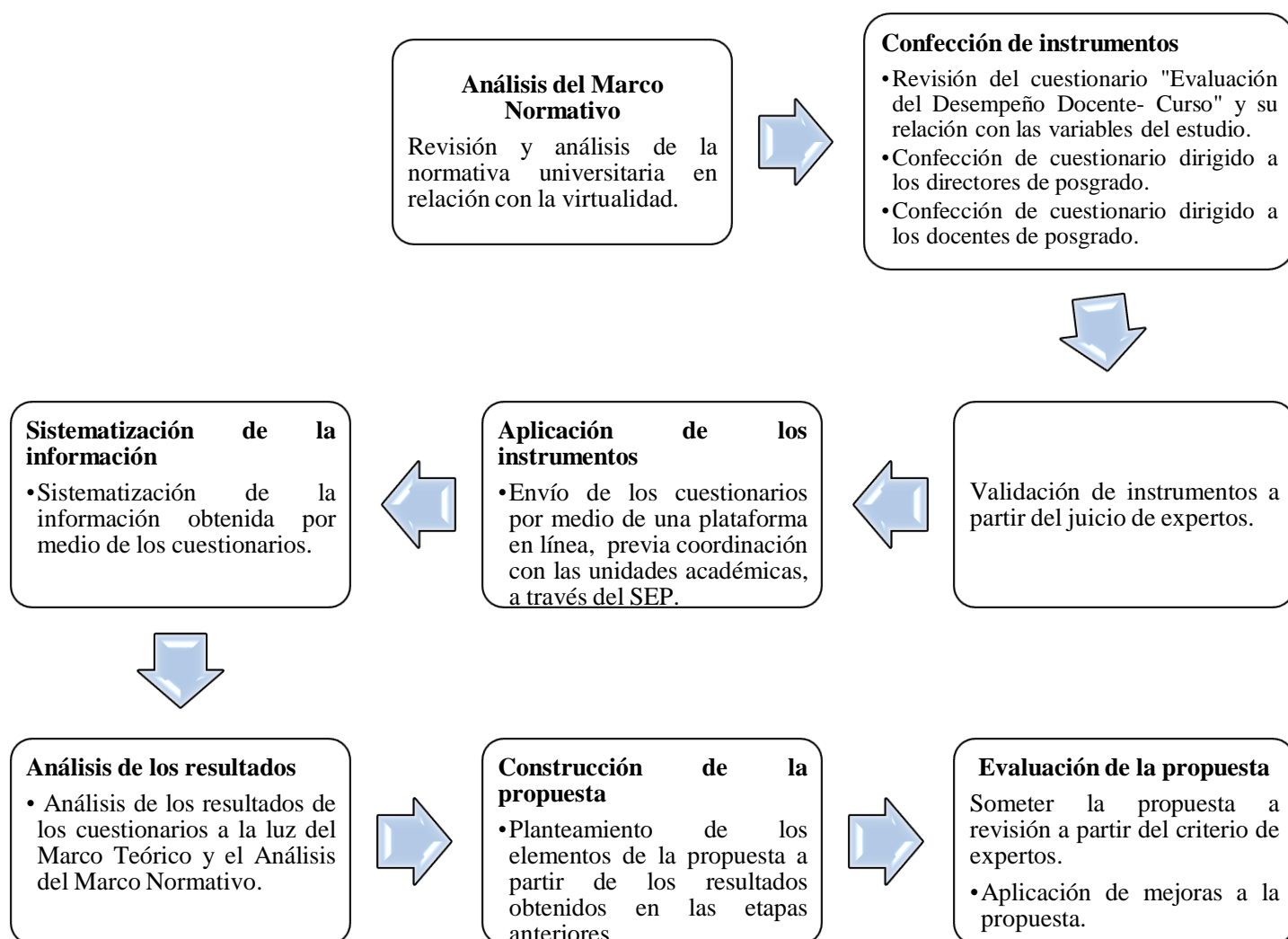
Referir las características del objeto de la investigación. Tratan de obtener una imagen del objeto, a través de la descripción detallada de sus facetas. Su alcance por tanto, es más amplio que el de los estudios exploratorios en la medida en que permiten caracterizar el objeto de estudio; pero menor que el de los estudios correlacionales por cuanto no tratan de establecer relaciones entre variables descritas. (p.80)

De manera que, el alcance de la investigación será establecer una serie de orientaciones a nivel curricular para la implementación de la virtualidad en posgrados, a partir de una descripción contextual de la misma en el marco de una institución determinada, y dirigida hacia una población en concreto, en este caso, los posgrados de la UCR.

3.3 Etapas de la investigación de acuerdo con el diseño

Las etapas a seguir para el desarrollo metodológico de la investigación se sintetizan en la siguiente ilustración:

Ilustración 1. Etapas de la investigación para la confección de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

3.5 Selección de los participantes

Dada la naturaleza de la investigación, la cual tiene como objeto de estudio un proyecto de orden curricular, y que por tanto implica a todos los actores del proceso educativo, los participantes clave en este estudio son los siguientes:

- **Estudiantes de posgrado:** estudiantes de posgrado que participaron en la evaluación del desempeño docente de al menos un curso durante el primer ciclo 2020, en alguno de los posgrados que solicitaron al SEP la aplicación de la evaluación docente en línea durante ese periodo.
- **Docentes de posgrado:** docentes de posgrado con jornadas mayores a $\frac{1}{4}$ de tiempo que hayan impartido al menos un curso durante el I semestre 2020 en alguno de los programas de posgrado que ofrece el SEP.
- **Directores y coordinadores de posgrado:** las personas directoras, son aquellas que dirigen cada programa de posgrado perteneciente al SEP. Las personas coordinadoras por su parte, son las encargadas de dirigir los planes de estudio en los cuales se dividen los programas de posgrado. En el estudio participaron las personas directoras o coordinadoras de posgrados que entregaron el informe de labores de posgrados correspondiente al 2020, requerido por el SEP para aquellos planes de estudio activos durante el 2020.

Se exceptuaron de la lista de participantes para el estudio los estudiantes, docentes, directores y coordinadores de las especialidades médicas, dado que, por la naturaleza de sus posgrados, estos utilizan instrumentos de evaluación distintos a los aplicados por el SEP, los cuales fueron el principal medio de recolección de información de la presente investigación.

A manera de referencia se consultó la página oficial de la UCR para acceder a un estimado de la población, misma en la que citan datos del 2018 (aún no se presentan los del 2019 en adelante), de acuerdo con esta información, la población estimada sería la siguiente:

Tabla 9. Población estimada

Universo	Población estimada
Estudiantes de posgrado	2961
Docentes de posgrado	847
Directores y coordinadores de posgrado	260
Especialidades	76
Maestrías Académicas	81
Maestrías profesionales	91
Doctorados	12

Fuente: Elaboración propia a partir de <https://www.ucr.ac.cr/acerca-u/ucr-en-cifras.html>

Esta información funciona como referente para el trabajo de investigación, aunque no corresponde con la población de interés, pues la población de interés se acotó a estudiantes que participaron en la evaluación docente, en el caso de direcciones y coordinaciones a aquellas que respondieron el informe de labores y para las personas docentes aquellas a quienes se pudo contactar por medio del correo electrónico

3.6 Procedimiento para la selección de la muestra

En primer lugar, se solicitó autorización al SEP para acceder a las bases de datos correspondientes y acceder a la muestra.

Para seleccionar las muestras, se utilizó un *muestreo no probabilístico*, el cual, según Delgado (2014): “se utiliza otro criterio diferente del azar, para determinar quiénes formarán parte de la muestra” (p.121). Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan:

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (p.176)

Asimismo, para las tres poblaciones se utilizó un muestreo por conveniencia las cuales según Hernández, Fernández y Baptista (2010) se caracterizar por elegir “casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (p.401)

Se utilizó este tipo de muestreo debido a la dificultad para acceder a la población objetivo del estudio:

- En el caso de las personas directoras y coordinadoras, se accedió a la población por medio del SEP, con el fin de procurar buscar una tasa de respuesta alta y simplificar el proceso para la aplicación del instrumento. Se pudo acceder a esta población por medio del siguiente criterio de inclusión: directores y coordinadores de posgrado que participaron en el informe de labores elaborado por el SEP para el 2020.
- En el caso de la población de estudiantes, siendo la mayor de las tres, por falta de recursos de tiempo y económicos no se podía aplicar un censo, tampoco se logró seleccionar una muestra aleatoria porque no fue posible obtener un marco muestral. De modo que la única forma de acceder a la población de interés fue utilizando como criterio de inclusión: aquella que participó en el proceso de evaluación docente en línea oficial del SEP en el periodo indicado.
- La población docente fue la más difícil de acceder, ya que, al ser una población inestable en lo que respecta a nombramientos, no se cuenta con un marco muestral, ni con una base de datos que permitiera acceder de forma directa a sus correos electrónicos. De modo que la única forma de acceder a esta población fue utilizando como criterio de inclusión: aquellas personas a quienes se logró contactar vía correo electrónico e impartieron al menos un curso en modalidad virtual durante el 2020.

Tabla 10. Población participante

Población de interés	Participantes	Criterios de inclusión	Cantidad de respuestas
Personas estudiantes	2289 cuestionarios enviados a estudiantes matriculados en 31 programas de posgrado	Estudiantes matriculados en los cursos para los cuales el posgrado correspondiente solicitó la evaluación docente en línea del SEP. -	En total se recopilaron 1470 respuestas Tasa de respuesta 62,2%
Personas directoras de posgrado	227 posgrados activos en 2020 (excepto especialidades médicas)	Personas directoras o coordinadoras de posgrados activos durante el 2020.	En total se recopilaron 116 respuestas Tasa de respuesta 51,1%
Personas docentes	125 cuestionarios enviados a docentes de los 31 programas de estudio	Docentes a quienes fue posible acceder por medio de correo electrónico.	En total se recopilaron 51 respuestas. Tasa de respuesta 40,8%

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de los cuestionarios de las personas estudiantes, la cantidad de cuestionarios enviados no corresponde con la cantidad de estudiantes, ya que cada persona estudiante respondió un cuestionario por cada uno de los cursos que estaba recibiendo, por lo que en algunos casos se recibió más de un cuestionario por estudiante.

En el caso de la cantidad estimada de posgrados, esta se estimó según la oferta académica del SEP al 4 de febrero del 2021.

La tasa de respuesta se considera suficiente para efectos de la investigación siendo que permitió obtener información suficiente en relación con el objetivo de esta, el cual fue: “contextualizar la implementación de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado de acuerdo con las necesidades de los actores del proceso formativo”. En promedio, la mitad de la población respondió y hubo coherencia entre los resultados obtenidos por parte de las 3 poblaciones, lo cual es un indicador de que hubo consenso.

3.7 Definición de las variables del estudio

Las variables son “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.93). Delgado (2014) las define como “una propiedad o atributo que puede adquirir diferentes valores, y cuya variación es susceptible de ser medida: edad, sexo...” (p.73).

De manera que, las variables se refieren a aquellas características, atributos, elementos... que varían y son medidos para establecer relaciones y plantear o confirmar hipótesis: “Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. En este caso se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.93).

Las variables del estudio se explican a partir de la siguiente tabla:

Tabla 11. Definición de las variables del estudio

Preguntas asociadas al objetivo de investigación	Variable	Definición de la variable	Instrumentalización
¿Qué entiende el director de posgrado por “integración de la virtualidad”?	Definición de la virtualidad.	Definición que da el director a “la virtualidad”.	Cuestionario docente: pregunta 1
¿Qué características tiene el posgrado que permiten la integración de una modalidad virtual?	Características de los cursos	Características curriculares y pedagógicas, así como modificaciones que permiten el desarrollo de la modalidad virtual (naturaleza del conocimiento, objetivos y estrategias de aprendizaje...)	Cuestionario directores: pregunta 54 Cuestionario docente: pregunta 12
	Interés por integrar la virtualidad	Necesidad de integrar la virtualidad de acuerdo con la naturaleza de los cursos de posgrado. Grado de virtualidad que el director de posgrado considera más indicado para su posgrado.	Cuestionario directores: pregunta 55 y 56
¿Cómo es la interacción docente – estudiante en una modalidad virtual?	Procesos de comunicación e interacción docente - estudiante	Disponibilidad y claridad del docente para comunicarse con el estudiantado Nivel de interacción con el docente, desde la perspectiva del estudiante...	Cuestionario estudiante: pregunta 1 y 6 Cuestionario estudiante: pregunta 19a

¿Cuenta el posgrado con recursos para implementar una modalidad virtual?	Recursos virtuales (para la mediación)	Recursos virtuales, herramientas tecnológicas y medios de comunicación que se utilizan para el desarrollo de la virtualidad.	Cuestionario directores: pregunta 59 Cuestionario estudiante: pregunta 2, pregunta 19 ^a Cuestionario docente: pregunta 15 y 16
¿Cómo se desarrolla la metodología de aprendizaje en un curso con modalidad virtual?	Estrategias didácticas	Atinencia de las estrategias de aprendizaje y estrategias de evaluación utilizadas por la persona docente en el entorno virtual de aprendizaje.	Cuestionario estudiante: pregunta 24 Cuestionario docente: pregunta 13 y 14
	Modalidad	Forma en que se desarrolló el curso: sincrónico o asincrónico.	Cuestionario estudiante: pregunta 27a
	Tiempo dedicado a la planificación	Cantidad de horas que dedica el docente a la planificación del curso. Relación de la cantidad de horas que el docente dedica a la planificación del curso virtual en comparación con un curso presencial.	Cuestionario docente: pregunta 7 y 8
	Influencia de la modalidad virtual en factores asociados con el aprendizaje.	Aumento o disminución de ciertos factores asociados a los procesos de aprendizaje, tales como: interacción, participación, motivación, desarrollo del pensamiento crítico... lo cual puede visualizarse como “ventajas” o “desventajas” de este tipo de modalidad.	Cuestionario docente Pregunta 9
¿De qué forma influye una modalidad virtual en el alcance de habilidades y resultados de aprendizaje?	Alcance de objetivos	Nivel de alcance de objetivos y calidad del aprendizaje en relación con la metodología utilizada	Cuestionario estudiante: preguntas 26 y 27 Cuestionario docente: pregunta 10
	Desarrollo de habilidades	Desarrollo de habilidades como: pensamiento crítico, aprendizaje colaborativo, tecnológicas...	Cuestionario estudiante: pregunta 3, 10 y 11.
¿Cómo se da la participación del estudiante en una modalidad virtual?	Participación estudiantil	Formas en que el estudiante participa en una modalidad virtual.	Cuestionario estudiante: preguntas 37, 38, 39
¿Cuál es la opinión del cuerpo docente y el estudiantado en cuanto a la virtualización de los cursos?	Opinión del estudiante sobre el curso virtual	Opinión del estudiante sobre la virtualización del curso.	Cuestionario estudiante: pregunta 35 y 36
	Preferencia del docente por determinada modalidad.	Gusto por un tipo de modalidad en específico, desde un criterio personal.	Cuestionario docente: pregunta 20, 21 y 22

¿Qué alcances y limitaciones ofrece una modalidad virtual desde la perspectiva de los directores?	Aportes de la virtualidad	Aspectos positivos, alcances y oportunidades que ofrece una modalidad virtual.	Cuestionario directores: pregunta 50 Cuestionario docentes: pregunta 11
	Limitantes de la virtualidad	Aspectos negativos o desventajas que conlleva una modalidad virtual.	Cuestionario directores: pregunta 51 Cuestionario docente: pregunta 5 y 6
¿Qué necesidades tienen los directores de posgrado para integrar una modalidad virtual?	Necesidades de los directores de posgrado	Aspectos y conocimientos necesarios para la integración y el desarrollo de una modalidad virtual.	Cuestionario directores: pregunta 52
¿Cuenta el posgrado con recursos para implementar una modalidad virtual?	Actualización docente	Procesos de inducción para el desarrollo de modalidades virtuales.	Cuestionario directores: pregunta 18
		Oportunidades de actualización que ofrece el posgrado, para el desarrollo de modalidades virtuales. Interés del docente en procesos de actualización	Cuestionario docente: pregunta 17, 18 y 19

Fuente: Elaboración propia

3.8 Técnicas e instrumentos para la de recolección de información

De acuerdo con los objetivos del trabajo de investigación se espera obtener como producto final una propuesta que pueda ser utilizada a nivel de todos los posgrados en la Universidad de Costa Rica, debido a ello, para su elaboración es necesario considerar la opinión de los actores implicados en un proceso de virtualización; en este sentido, el cuestionario además de ser un recurso económico y práctico permite recolectar información de manera general y de forma eficaz.

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. Por su parte, Bernal (2010), aporta además que “el cuestionario permite estandarizar y uniformar el proceso de recopilación de datos. Un diseño inadecuado recoge información incompleta, datos imprecisos y, por supuesto, genera información poco confiable (p.251)

Los cuestionarios pueden incluir dos tipos de preguntas, las cuales se explican a partir de la siguiente tabla:

Tabla 12. Tipos de preguntas para la confección de un cuestionario

Tipo	Definición	Ventajas	Desventajas
<i>Preguntas cerradas</i>	<p>Contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas, o sea que incluyen las opciones de respuesta para los participantes.</p> <p>Pueden ser dicotómicas (para responder sí o no, / no sabe o no aplica) o incluir varias opciones de respuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Son fáciles de codificar y preparar para su análisis. - Pueden ser respondidas de forma más rápida por los encuestados. - Se reduce la ambigüedad de las respuestas. - Se favorecen las comparaciones entre las respuestas. - Permiten obtener información objetiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se limita la oportunidad de respuesta. - Su redacción exige mayor laboriosidad y conocimiento por parte del investigador - Es necesario anticipar las posibles alternativas de respuesta. - Es necesario asegurarse de que los participantes a quienes se les administrarán conocen y comprenden las categorías de respuesta.
<i>Preguntas abiertas</i>	<p>Permiten al encuestado contestar en sus propias palabras, es decir, el investigador no limita las opciones de respuesta.</p> <p>Proporcionan una información más amplia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permiten que las personas entrevistadas indiquen sus reacciones generales ante un determinado aspecto o rasgo. - Son aplicables en situaciones donde se desea profundizar una opinión. - Son particularmente útiles cuando no se tiene información sobre las posibles respuestas de las personas. - Propician la obtención de información abundante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hay mayor dificultad para codificar, clasificar y preparar el análisis. - Llegan a presentarse sesgos derivados de distintas fuentes (por ejemplo, respuestas confusas). - Responderlas requiere de más tiempo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández, Fernández y Baptista (2010) y Bernal (2010).

Por otro lado, Bernal (2010) propone que al desarrollar un cuestionario como parte de un proceso de investigación científica es necesario considerar los siguientes aspectos:

- Se debe tener claro el problema objetivos y preguntas de investigación, debido a que el cuestionario responde a tales aspectos.
- Es necesario conocer las características de la población que es objeto de estudio, para tener presentes sus características socioculturales.
- Se debe indagar si ya existen otros cuestionarios o técnicas de recolección sobre el tema a investigarse, para utilizarlos como una orientación.

En el caso de la presente investigación, los cuestionarios se diseñaron mayoritariamente con preguntas cerradas, pero también se incluyeron preguntas abiertas. Para seleccionar las preguntas, se consideraron las variables asociadas al problema de investigación.

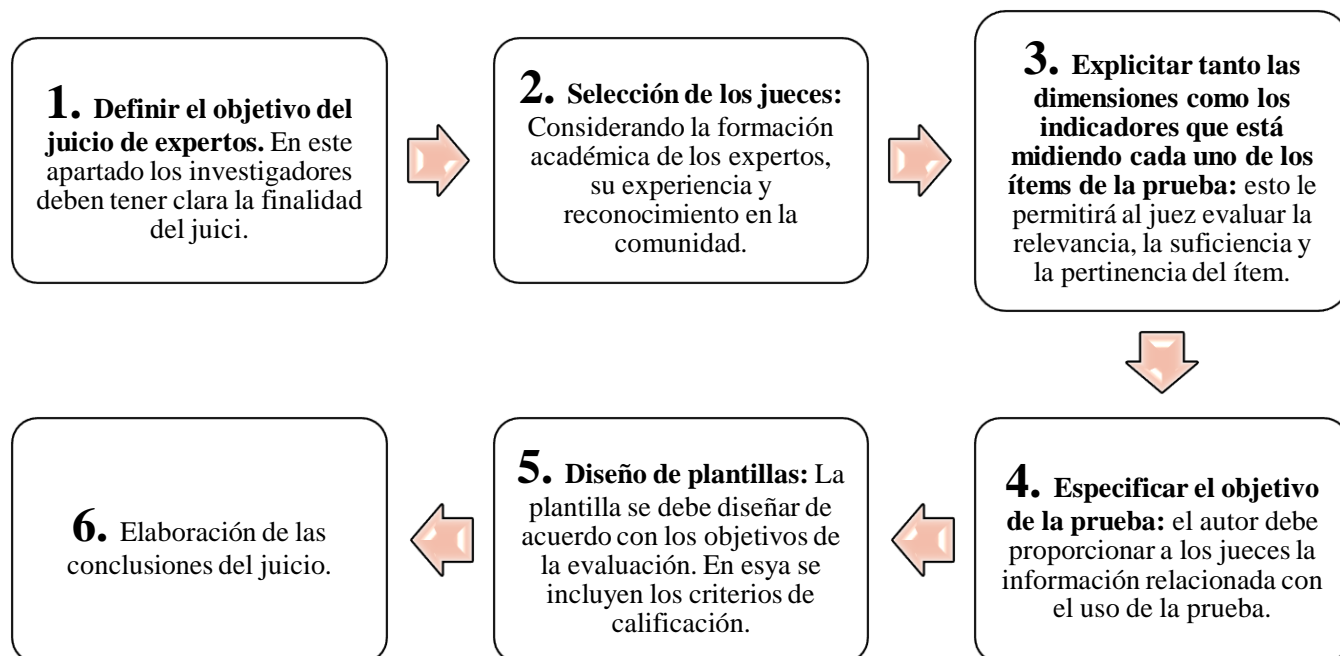
3.9 Validación de los instrumentos

Para la investigación se confeccionaron 3 cuestionarios, dos de ellos, se validaron por medio de la técnica juicio de expertos, la cual, según Escobar y Cuervo (2008) se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p.29). Para la elección de los expertos se consideraron los criterios propuestos por Skjong y Wentworht citados por Escobar y Cuervo (2008):

- (a) Experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia o experticia (grados, investigaciones, publicaciones, posición, experiencia y premios entre otras), (b) reputación en la comunidad (c) disponibilidad y motivación para participar, y (d) imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad. (p.29)

Escobar y Cuervo (2008) proponen una guía para desarrollar el proceso de validación, el cual fue el que se utilizó para validar el instrumento dirigido a docentes y el instrumento dirigido a las personas directoras de posgrado:

Ilustración 2. Proceso de validación de los instrumentos de investigación



Fuente: Elaboración propia a partir de Escobar y Cuervo (2008).

Se definió como objetivo del juicio de expertos: “Validar la estructura y contenido del cuestionario diseñado por la investigadora.

Para la selección de jueces, se eligieron los siguientes criterios de selección:

- Personas Expertas en virtualidad de la UCR.
- Personas Expertas en planificación curricular de la UCR.
- Personas Expertas en formación universitaria de la UCR.

A partir de los criterios anteriores, el grupo de Personas expertas estuvo integrado por las siguientes personas:

Tabla 13. Personas expertas participantes para el proceso de validación de la propuesta

	Nivel académico	Área de experiencia profesional	Años de experiencia
Juez 1	Doctorado en Educación, Administración Educativa, Evaluación educativa.	Cátedra, administración educativa, evaluación educativa, especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje.	33
Juez 2	Doctorado en Educación, Máster en Planificación Curricular.	Currículo, enseñanza de la Matemática, docente secundaria y formación universitaria.	20
Juez 3	Máster en Tecnología e Innovación Educativa, Licenciatura y Bachillerato en Ciencias de la Comunicación Colectiva con énfasis en Producción Audiovisual.	Tecnología Educativa, Virtualidad, Docencia, Producción Multimedia.	6
Juez 4	Magister en Tecnología e Innovación Educativa. Licenciada en Ciencias de la Comunicación Colectiva con énfasis en Producción Audiovisual	Tecnología educativa, proyectos de innovación en el aprendizaje, cultura, interacciones en espacios físicos y virtuales, mediación de los aprendizajes.	11
Juez 5	Máster en Ciencias de la computación.	Docencia Informática.	28

Fuente: Elaboración propia.

A cada una de las personas expertas se les envió una plantilla de validación en la cual para cada una de las preguntas correspondientes a cada variable se les solicitó valorar tres categorías con una calificación de 1 a 3, se envió una

Tabla 14. Criterios de Evaluación para la Validación de los Instrumentos

Categoría	Calificación	Indicador
Suficiencia Los ítems que pertenecen a un mismo indicador bastan para obtener la medición de este.	1. No cumple con el criterio.	Los ítems no son suficientes para medir la variable.
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la variable, pero no corresponden totalmente con la variable.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la variable completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
Claridad El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras, de acuerdo con su significado o con el orden de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación lógica con la variable.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la variable.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la variable que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la variable que está midiendo.
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la variable.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Escobar y Cuervo (2008, p.36)

Considerando los criterios anteriores, se diseñó una plantilla para cada una de las pruebas validadas (ver anexos 1 y 2), en la cual las personas expertas podían brindar una puntuación a cada ítem, para cada una de las categorías y aportar observaciones adicionales.

Una vez que se recibieron todas las plantillas con las valoraciones de las personas expertas, se diseñó una matriz en la cual se sistematizaron todas las valoraciones por cada categoría y por cada ítem asociado a las variables, de la siguiente manera:

Tabla 15. Matriz para la sistematización de la evaluación realizada por las personas expertas

Variable	n° ítem	Jueces	Valoración de la Suficiencia (de 1 a 4)	Jueces	Valoración de la Coherencia (de 1 a 4)	Jueces	Valoración de la Relevancia (de 1 a 4)	Jueces	Valoración de la Claridad (de 1 a 4)	Observaciones adicionales de la persona jueza
		Juez 1		Juez 1		Juez 1		Juez 1		
		Juez 2		Juez 2		Juez 2		Juez 2		
		Juez 3		Juez 3		Juez 3		Juez 3		
		Juez 4		Juez 4		Juez 4		Juez 4		
		Juez 5		Juez 5		Juez 5		Juez 5		

Fuente: Elaboración propia.

Y a partir del análisis que se realizó por medio de la plantilla anterior, se procedió a realizar las mejoras necesarias a los ítems de los instrumentos.

En lo que respecta al cuestionario dirigido a las personas estudiantes se utilizó el mismo que implementa el SEP para la “Evaluación del desempeño docente-curso”, el cual se consideró pertinente al incluir diversas preguntas que se relacionaban de forma directa con las variables del estudio. Además, cumplía con los criterios de validación aplicados por el SEP.

3.10 Aplicación de los instrumentos

Una vez validados los instrumentos, se aplicaron de la siguiente manera:

Tabla 16. Aplicación de los instrumentos de investigación

Instrumento	Nombre del instrumento	Aplicación
Cuestionario estudiantes	Evaluación del desempeño docente-curso	El SEP creó el cuestionario en línea utilizando la plataforma de Limesurvey. Posteriormente se envió, desde el correo oficial del SEP, a los correos de las personas estudiantes la invitación personalizada para completar el cuestionario en línea
Cuestionario para personas coordinadoras y directoras de posgrado	Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020	El SEP solicita a las personas directoras y coordinadoras de posgrado completar de forma anual, un “Informe de labores”, cuya convocatoria la realiza el SEP a las personas directoras y coordinadoras, quienes deben completar un cuestionario en línea Como parte de este informe, se incluyeron las preguntas del cuestionario elaborado para la presente investigación, en el apartado V denominado “Virtualización”.
Cuestionario para docentes	Opinión y necesidades del personal docente de posgrado en relación con la integración de la virtualidad en la UCR	Se utilizó la herramienta “Google Forms” para la creación del cuestionario, y se envió a los correos de las personas docentes el link para su llenado. Para acceder a estos correos fue necesario recurrir a varios medios: <ul style="list-style-type: none"> • Se solicitaron algunos al Centro de Informática. • Se solicitó la colaboración de algunos posgrados para reenviar los cuestionarios a docentes que cumplieran con los criterios de selección. • Se solicitó la colaboración a la secretaría de la decanatura del SEP (previa aprobación de la decanatura) para el envío del cuestionario a los correos electrónicos identificados

Fuente: Elaboración propia.

3.11 Análisis y organización de la información

Para desarrollar el análisis y organizar la información, se realizó una clasificación de la información obtenida por medio de las tres fuentes de información (estudiantes, docentes, directores) a partir de 5 dimensiones, las cuales surgieron de los antecedentes de la investigación, el marco conceptual del trabajo y del análisis del marco normativo, estas dimensiones fueron: conceptual, contextual, curricular, pedagógica y administrativa (las mismas se detallan más adelante).

La tabulación de los resultados se llevó a cabo a partir de los siguientes procedimientos:

Tabla 17. Proceso de tabulación de los resultados

Tipo de preguntas	Software utilizado	Proceso de tabulación
Cerradas	Programa de software de hojas de cálculo: Microsoft Excel	Elaboración de gráficos y tablas, cálculo de porcentajes, tablas dinámicas, análisis de correlación.
Abiertas	Software para Análisis Cualitativo de Datos: QDA MINER versión LITE v2.0.8	Clasificación de los comentarios de acuerdo con códigos de respuesta establecidos a partir de patrones de respuesta. Dichos códigos fueron establecidos de acuerdo con patrones de respuesta.

Fuente: Elaboración propia.

3.12 Alcances y proyecciones del estudio

El producto final del estudio consiste en la elaboración de una “*Propuesta curricular para la implementación de la virtualidad en planes de estudio de posgrado*”; se espera que la misma pueda ser de utilidad como referente para el SEP, y a su vez, para que los posgrados interesados en incorporar la virtualidad como parte de su oferta educativa, cuenten con líneas de acción a nivel curricular, acordes con los fundamentos y requerimientos propios de la institución.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados obtenidos a partir de los tres instrumentos aplicados: informe de labores a personas directoras y coordinadoras de posgrado, instrumento de evaluación docente completado por el estudiantado de posgrado y cuestionario aplicado a personal docente del SEP.

Para desarrollar el análisis se realizó una clasificación de la información obtenida por medio de las tres fuentes de información, a partir de las dimensiones que se desarrollarán en la propuesta curricular; de manera que, para cada dimensión se presentan primeramente los resultados obtenidos y una breve descripción de estos, posteriormente se realiza un análisis de los resultados obtenidos, a la luz del marco teórico de la presente investigación.

La información se presenta principalmente por medio de gráficos y tablas, en su mayoría se muestran los porcentajes de respuesta para cada una de las preguntas asociadas a las variables de investigación. Para el caso del análisis de las preguntas abiertas, se categorizaron todas las respuestas obtenidas a partir de la asignación de “categorías de respuesta” establecidas a partir de “patrones de respuesta”. El presente gráfico resume la forma en que se realizó el análisis de los datos:

Ilustración 3 Forma en que se presenta el análisis y discusión de los resultados.



Fuente: Elaboración propia.

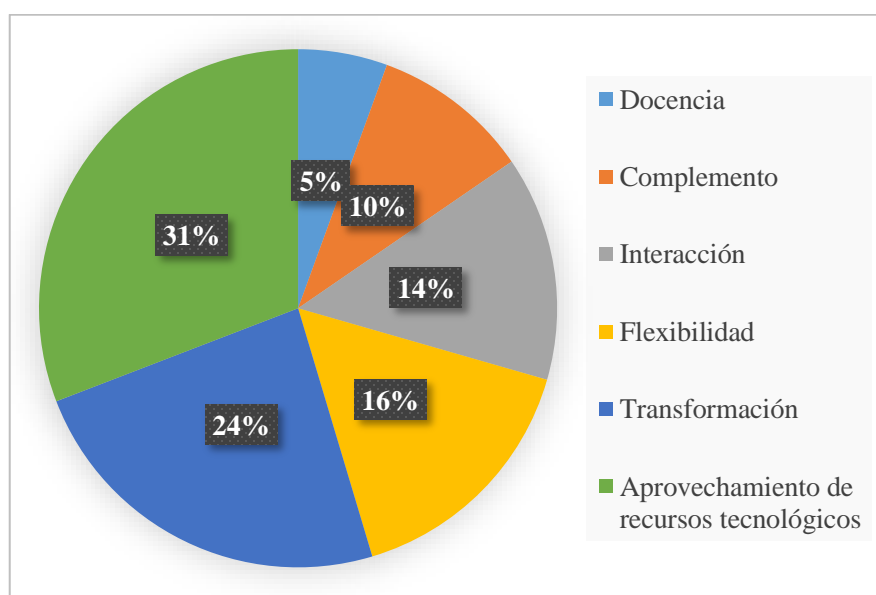
Es importante señalar que el análisis se da a la luz de un contexto de pandemia, caracterizado por recurrir a la implementación de la virtualidad como una forma de enseñanza de emergencia, por lo cual, las respuestas de las personas participantes en este estudio reflejan un proceso de virtualización que tuvo un proceso de planificación espontáneo, ya que, a pesar de ser la virtualidad un eje de innovación curricular que se venía trabajando desde tiempo atrás, su implementación de la forma en se dio fue inesperada; no obstante, dicha situación permitió obtener una mayor riqueza de datos.

4.1 Dimensión conceptual

Conceptualización de la virtualidad en la UCR, desde la perspectiva de personas directoras y/o coordinadoras de posgrado y equipo docente

Se les solicitó a las personas directoras y coordinadoras de posgrado mencionar su definición sobre la virtualidad. Las respuestas obtenidas se categorizaron de la siguiente manera:

Gráfico 1. Distribución porcentual de personas directoras y coordinadoras de posgrado de la UCR, según las categorías de respuesta en relación con la definición de la virtualidad 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

De acuerdo con el gráfico anterior, un 31% de las direcciones y coordinaciones de posgrado considera que la virtualidad en la UCR se define como un aprovechamiento de herramientas y recursos tecnológicos para apoyar los procesos de aprendizaje.

Para un 24% la virtualidad responde a un proceso de transformación de la mediación pedagógica por medio de la tecnología, lo cual implica cambios en la metodología de aprendizaje, así como procesos de apropiación y adaptación a la tecnología.

Un 16% define la virtualidad como una forma de flexibilizar los procesos de aprendizaje al ofrecer alternativas de estudio que procuren una mayor accesibilidad al estudiantado y que respondan a sus necesidades propias.

Un 14% considera que la virtualidad brinda la posibilidad de mantener un proceso de interacción docente – estudiante más allá de la presencia física, a través de la interacción por medios digitales en un espacio y momento determinados.

Finalmente, un 10% la entiende como un apoyo y complemento a las modalidades presenciales, lo cual amplía el tipo de actividades que se pueden desarrollar en un curso. Y un 5% comprende la virtualidad como una oportunidad para el desarrollo de la docencia en diversos entornos.

De lo anterior se desprende que, las personas directoras manejan diferentes concepciones acerca de la virtualidad, sin embargo, todas ellas se relacionan con las diferentes acepciones del término. La virtualidad como aprovechamiento de recursos, transformación de la mediación pedagógica y flexibilidad, se relacionan con una conceptualización de esta como un conjunto de transformaciones que permiten cambiar las estructuras tradicionales de aprendizaje por medio del aprovechamiento de diversos recursos digitales:

Desde la palabra hacia las imágenes, desde lo presencial a lo virtual, desde lo colectivo hacia lo individual, desde el texto al hipertexto, desde lo escrito a lo multicomunicacional, desde lo estático a lo móvil, permiten desarrollar nuevas pedagogías y estrategias que, a su vez, son parte de un nuevo paradigma emergente que promueve la construcción de una práctica digital a través de la Web y de multiplicidad de aplicaciones y recursos digitales de aprendizaje con base en modelos semipresenciales o totalmente virtuales. (Rama, 2012, p.17-18)

De igual manera, la virtualidad vista como una oportunidad de interacción más allá de la presencialidad y un complemento a las modalidades presenciales, se relaciona con las posibilidades

de generar espacios interacción y comunicación más allá de las posibilidades de la realidad espacial y temporal, tal como lo señalan Suárez (2011) “la virtualidad, lejos de ser una abstracción social, caracteriza una nueva territorialidad -un no lugar- donde se extienden diversas formas de interacción social” (p.339) y Martínez, Ceceñas y Ontiveros (2014) “la virtualidad es una extensión de lo real” (p. 9)

A nivel normativo en la UCR, la virtualidad se posiciona a partir de dos ejes: la virtualidad a partir de los grados de presencialidad y la virtualidad como una forma de innovación y flexibilidad, los cuales a su vez, también se relacionan directamente con la concepción que se tiene en los posgrados acerca del término.

4.2 Dimensión contextual

Aportes y limitantes de la modalidad virtual de acuerdo con la experiencia vivida en el Ciclo Lectivo 2020

Para saber la opinión del estudiantado acerca de los aportes de la modalidad virtual se les solicitó en primer lugar, otorgar una calificación a la virtualización del curso, para lo cual se tuvieron los siguientes resultados:

Tabla 18. Distribución porcentual del estudiantado de posgrado de la UCR según calificación otorgada a la virtualización del curso, en el I Ciclo 2020

Valoración	Porcentaje de respuesta
De 1 a 4	2%
De 5 a 7	11%
De 8 a 10	87%

Nota: escala de 1 a 10 donde 1 representa la nota más baja y 10 la nota más alta.

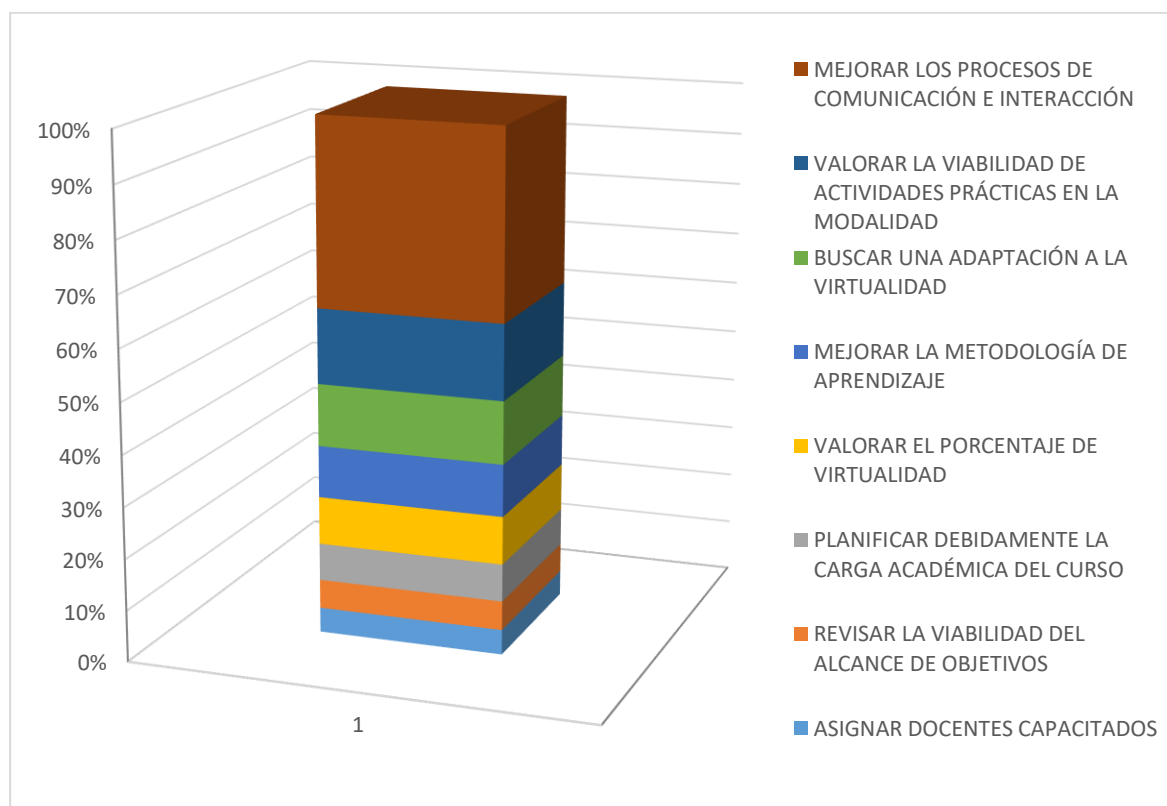
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Considerando las valoraciones de 1 a 4 como “bajas”, de 5 a 7 como “regulares” y de 8 a 10 como “altas”, la mayor parte del estudiantado le dio una calificación alta a la virtualización del curso.

En segundo lugar, se les consultó si recomendarían continuar el curso en la modalidad virtual, para lo cual un 69% indicó que sí lo recomendaría, mientras que un 31% indicó que no.

Al estudiantado que indicó “no recomendaría” la modalidad virtual en el curso llevado, se le pidió especificar las razones, para lo cual un 16% de los comentarios se refirieron a una “preferencia por la modalidad presencial”, mientras que un 84% indicó algunas deficiencias en la modalidad, las cuales, representan oportunidades de mejora para futuros cursos:

Gráfico 2. Distribución porcentual de las categorías de respuesta del estudiantado según oportunidades de mejora para la modalidad virtual, de acuerdo con la experiencia en el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Asimismo, a las personas directoras y coordinadoras de posgrado, se les pidió valorar los aportes de la modalidad virtual utilizando una escala de valoración de 1 a 5, donde 1=nota más baja y 5=nota más alta. Para lo cual, se tuvieron los siguientes resultados:

Tabla 19. Promedio de valoración a los aportes que ofrece una modalidad virtual según las respuestas de las direcciones y coordinaciones de posgrado de la UCR

Aportes que ofrece la virtualidad en el posgrado	Promedio
Internacionalización (poder compartir con otras universidades la titulación, tener cotutores...).	4,5
Regionalización (ofrecer el programa en otros lugares).	4,4
Flexibilización.	4,4
Desarrollo de habilidades tecnológicas.	4,4
Innovación docente	4,3
Diversificación del acceso al conocimiento.	4,3
Oportunidades de innovación.	4,2
Desarrollo de habilidades de autoconocimiento.	4,1
Permite una mejor planificación del tiempo.	4,1
Responde a las necesidades del estudiantado y de la sociedad actual.	4,0
Oportunidades para el avance científico y tecnológico.	4,0
Interdisciplinariedad.	3,9
Desarrollo del pensamiento crítico.	3,9
Desarrollo de habilidades en investigación.	3,8
Inclusión.	3,8
Aprendizaje colaborativo.	3,8
Desarrollo de habilidades investigativas.	3,8
Permite procesos de realimentación y acompañamiento oportunos.	3,7
Permite una comunicación clara y oportuna entre docentes y estudiantes.	3,5

Fuente: Moya, (2021) con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Como se puede evidenciar, los aportes fueron valorados con promedios de 3 a 5, lo cual supone que según las direcciones y coordinaciones de posgrado, se obtienen múltiples beneficios en diferentes aspectos al incorporar modalidades virtuales, valorándose como principales ventajas: las oportunidades para la internacionalización, la regionalización, la flexibilización y el desarrollo de habilidades tecnológicas –aunque las demás ventajas también son valoradas con porcentajes similares–.

El aporte menor valorado fue el “permitir una comunicación clara y oportuna entre docentes y estudiantes”, aspecto que, como se mencionó anteriormente, se posiciona entre las principales desventajas que representan una “oportunidad de mejora” que mencionaron los estudiantes.

Como complemento a lo anterior, se les solicitó a las personas directoras y coordinadoras mencionar los principales aportes que desde su percepción ofrece la modalidad virtual, sus respuestas fueron categorizadas de la siguiente manera:

- **Movilización:** la modalidad permite el acceso a clases sin necesidad de desplazarse hasta la universidad, se da la oportunidad de que estudiantes de todas partes del país puedan acceder a las clases, se dan oportunidades para la participación internacional y para la regionalización.
- **Maximización del tiempo e inversión:** se da un aprovechamiento efectivo del tiempo, se promueve la puntualidad y la asistencia a las clases, se reducen los gastos (en transporte, meriendas...)
- **Optimización del aprendizaje:** se promueve el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje en el estudiantado, se flexibilizan los procesos de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del estudiantado, se obtienen buenos resultados académicos.
- **Oportunidades para el desarrollo de la docencia:** se diversifican las estrategias pedagógicas, se promueve la innovación docente, se dan mejoras en la planificación curricular del curso por parte del cuerpo docente.
- **Desarrollo de las TICS:** se motiva al desarrollo de habilidades tecnológicas y el aprovechamiento de recursos digitales.
- **Interacción y comunicación:** se fomenta la participación del estudiantado y es posible tener espacios de comunicación constante entre docentes y estudiantes.

Por su parte, las personas docentes valoraron los aportes de la modalidad virtual, desde su experiencia en el I Ciclo 2020, de la siguiente manera:

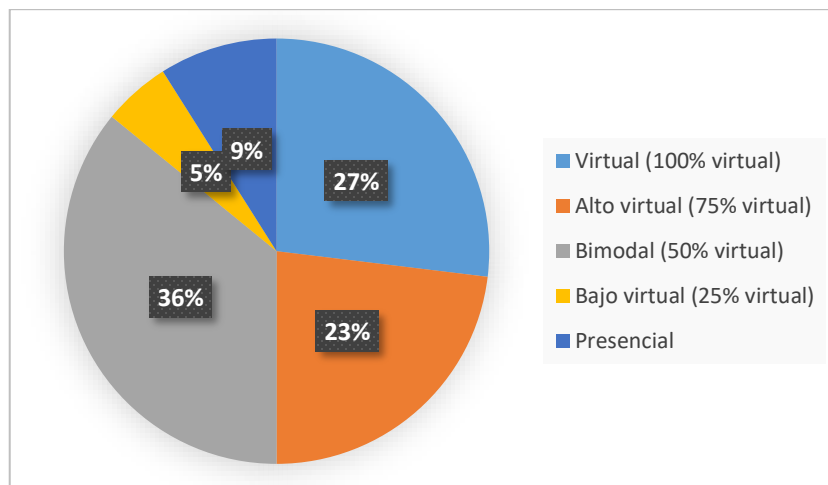
Tabla 20. Distribución porcentual del cuerpo docente de posgrado en la UCR según valoración de los aportes de la modalidad virtual en el 2020 en cada categoría de respuesta.

Aporte	% Respuesta	Descripción
Uso del tiempo	34%	Se reducen los límites de distancia y tiempo, el estudiantado no tiene que desplazarse desde su lugar de trabajo a la universidad, se da una mayor facilidad de acceso, se da un mayor aprovechamiento del tiempo.
Diversificación del acceso al conocimiento	22%	La modalidad permitió recurrir a nuevas estrategias y herramientas didácticas, se logró una mejor estructuración de los cursos, se aprovechan en mayor medida los recursos digitales, se da un mayor aprovechamiento de las TIC. Además, se amplían las estrategias evaluativas.
Desarrollo de habilidades	15%	Se da el desarrollo de habilidades en el estudiantado, tales como: habilidades tecnológicas, en investigación, en el uso de TICs, autocontrol, autoaprendizaje, aumenta el sentido de responsabilidad, mayor confianza en sí mismo, uso de bases de datos de la universidad...
Flexibilidad	15%	Se tiene mayor flexibilidad para que cada estudiante pueda manejar sus tiempos de aprendizaje, existe la posibilidad de realizar actividades de aprendizaje en diferentes espacios, se puede recibir la clase desde cualquier lugar, el estudiantado puede manejar sus propios tiempos de aprendizaje.
Participación	6%	Las personas estudiantes pueden interactuar más entre ellas, hay mayor participación del estudiantado, se da la posibilidad de que participen docentes y estudiantes de otras partes del mundo.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica en el 2021.

De acuerdo con lo anterior, el aprovechamiento del tiempo y la diversificación de formas para acceder al conocimiento, fueron los principales aportes que encontró el cuerpo docente para el desarrollo de la virtualidad. Asimismo, se les consultó a las personas docentes, el tipo de cursos que prefieren impartir de acuerdo con su experiencia, de lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

Gráfico 3. Distribución porcentual del cuerpo docente de posgrado en la UCR sobre preferencia del tipo de cursos a impartir según la experiencia del 2021

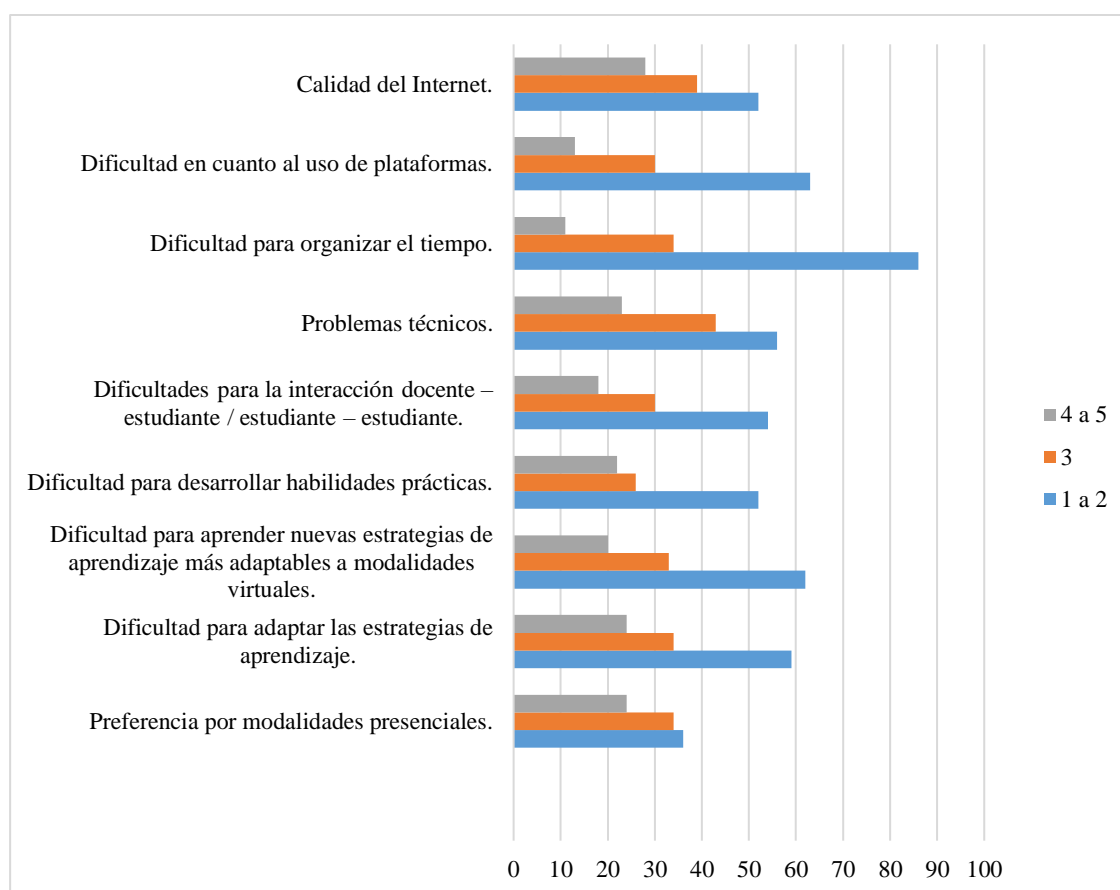


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica en el 2021.

De acuerdo con la anterior, las personas docentes consultadas se muestran interesadas en impartir cursos con algún grado de virtualidad, siendo los más aceptados los cursos bimodales, seguidos por los cursos alto virtuales.

En lo que respecta a las limitantes de la modalidad virtual, las personas directoras y coordinadoras de posgrado las valoraron en una escala de una 1 a 5, donde 1 significaba “muy en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. Para lo cual se tuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 4. Distribución absoluta de la frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado en relación con las limitantes de la modalidad virtual durante el Ciclo Lectivo 2020 en los posgrados de la UCR



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

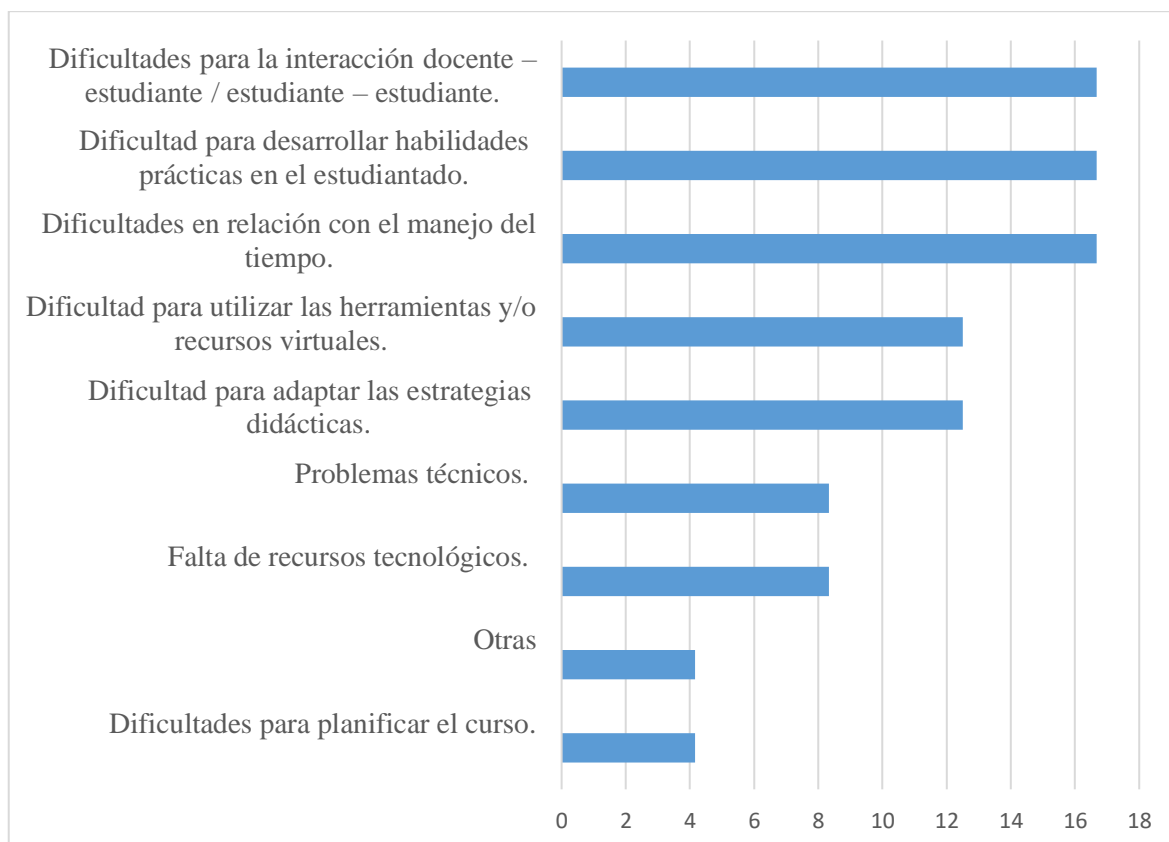
De acuerdo con lo anterior, la mayor parte de las desventajas fue valorada en una escala de 1 a 2, por lo que, desde la perspectiva de las direcciones y coordinaciones de posgrado, se sugiere que los aspectos valorados no se consideran como limitaciones de impacto en la modalidad.

Las mayores desventajas desde la opinión de las direcciones y coordinaciones de posgrado fueron: la calidad del internet, la dificultad para desarrollar habilidades prácticas y problemas técnicos. Se consultó además, sobre los principales obstáculos que tuvieron los posgrados para la integración de la modalidad virtual, las respuestas de las personas directoras de posgrado se categorizaron de la siguiente manera:

- **Necesidad de recursos:** es necesario aprender a utilizar y aprovechar de una mejor manera los recursos virtuales, hubo fallos técnicos y de conexión durante el desarrollo de las clases, los cuales interrumpen el hilo conductor de las clases y limitan el desarrollo de estas, hacen falta algunos recursos necesarios (como acceso a internet y equipo tecnológico)
- **Tiempo:** se dificultó el manejo del tiempo en clases.
- Se presentó una actitud negativa hacia la virtualidad por parte de algunas personas docentes, hubo falta de disciplina en el estudiantado, la salud mental se vio afectada.
- **Capacitación:** No se contó con una preparación para la virtualidad ni se tuvo claridad sobre los lineamientos a seguir para el desarrollo de la modalidad virtual.
- **Dificultades en relación con la planificación de los cursos:** es necesario programar estrategias pedagógicas que se adapten a la modalidad, hubo limitaciones para el desarrollo de actividades prácticas indispensables para la formación del estudiantado, hubo poco tiempo para planificar la modalidad, fue necesario adaptar algunos elementos del curso.
- **Interacción y comunicación:** Se vio afectada la interacción y comunicación entre docentes y estudiantes.

Por su parte, las personas docentes mencionaron como limitaciones de la modalidad virtual, las siguientes:

Gráfico 5. Distribución porcentual de las respuestas del profesorado de posgrado UCR según limitantes para desarrollar la modalidad virtual en el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica en el 2021.

Finalmente, al consultarle a las personas directoras y coordinadoras de posgrado sobre las principales necesidades encontradas para el desarrollo de la virtualidad, y para eventualmente, continuar su integración como parte de la oferta educativa, se obtuvieron las siguientes respuestas:

Tabla 21. Categorías de respuesta de las personas directoras y coordinadoras de posgrado de la UCR sobre las necesidades para la integración de una modalidad virtual

Categoría de respuesta	Aspectos relacionados con la categoría de respuesta
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Una de las principales necesidades es diversificar los recursos con que se cuenta para el desarrollo de la virtualidad, por ejemplo, ampliar el uso de “plataformas de aprendizaje”. • En algunos casos se hace necesario ofrecer equipo especializado para el desarrollo de las lecciones, tales como: cámaras, tabletas, equipo de audio, dispositivos tecnológicos, acondicionamiento de laboratorios y oficinas, recursos para contar con buena conectividad. • Contar con otras opciones de almacenamiento de información (uso de “nubes”). • Contar con condiciones adecuadas para el desarrollo de las clases: espacio físico y equipo adecuado para el personal docente. • Internet de calidad: se requiere un buen acceso a internet para garantizar el acceso a la virtualidad.
Procesos de actualización	<ul style="list-style-type: none"> • La necesidad de ofrecer más procesos de capacitación al cuerpo docente fue uno de los mayores requerimientos que mencionaron las personas directoras y coordinadoras de posgrado. De acuerdo con sus respuestas, se requiere ofrecer capacitación al personal docente en relación con: uso de programas y plataformas de mediación virtual, estrategias de interacción con el estudiantado, estrategias de evaluación, metodología del curso en una modalidad virtual, manejo del tiempo, manejo y aprovechamiento de herramientas tecnológicas y uso de tecnologías más modernas.
Aspectos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere flexibilizar trámites administrativos en relación con nombramientos, aprobaciones y procesos de participación de invitados internacionales. • Es necesario contar con normativas que regulen y orienten los procesos de virtualización.
Procesos de planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere orientación para determinar cuáles cursos son sujetos a virtualizar. • Se requiere planificar de una forma distinta el desarrollo de las clases, lo cual implica ajustes en la propuesta curricular, en las actividades de mediación y la necesidad de incluir procesos de inducción.
Acompañamiento al estudiante	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer procesos de acompañamiento y realimentación al estudiantado como parte del proceso formativo.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Según los resultados descritos anteriormente, a pesar de las circunstancias en que se implementó la modalidad virtual en la UCR durante el I Ciclo lectivo 2020, hubo una buena aceptación de la modalidad por parte de docentes y estudiantes.

Las tres poblaciones consultadas, personas directoras/coordinadoras, personal docente y estudiantado, coinciden en que la modalidad virtual les dio múltiples aportes, como lo son:

- Las oportunidades para alcanzar mayor participación del estudiantado sin que el espacio y la distancia impliquen una limitación: en este sentido Chumpitaz (2014) menciona que las TIC han permitido desarrollar “la capacidad de movilizar información rompiendo las barreras espaciales. Ello pasa por comprender el concepto de formación permanente, como un modo o estilo de vida que implica tener una actitud abierta para reciclarse de manera constante, para estar preparado y dar respuestas pertinentes e innovadoras a las demandas establecidas profesionalmente”. (p.1)
- La posibilidad de flexibilizar las prácticas de aprendizaje y diversificar las estrategias: al respecto Vera (2004, p.5), menciona que a partir de la virtualidad es posible atender las características personales de las personas estudiantes al tener en cuenta la forma de aprender y el estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo cual repercute en aprendizajes más significativos.
- El desarrollo de habilidades: desde la perspectiva de las personas directoras y coordinadoras de posgrado y las personas docentes, son múltiples las habilidades que el estudiantado puede desarrollar en una modalidad virtual de aprendizaje, dentro de ellas, la capacidad de desarrollar la autonomía, el autoaprendizaje y la autorregulación. En este sentido, Vera (2004) menciona:

Un curso virtual fomenta la iniciativa y el autoaprendizaje al permitir al aprendiz que avance según sus posibilidades e intereses, y le proporciona información sobre los aciertos o errores de sus acciones, a la vez que le facilita todo tipo de acciones para reforzar sus conocimientos o ayudas para conseguirlos (p.8).

Aunado a lo anterior, Chumpitaz (2014), menciona que el estudiantado de posgrado tiene una mayor facilidad para el desarrollo de tales habilidades, al ser una población estudiantil caracterizada por poseer experiencias y una formación universitaria previas:

En el nivel educativo del posgrado y concretamente en las maestrías, el estudiante es un adulto que basa su aprendizaje según Knowles (1978) en el concepto renovado que tiene de sí mismo, capaz de autodirigirse. Se concibe como una persona provista de experiencia y en este sentido se orienta al desarrollo de acciones formativas de tipo funcional y algo muy importante es su perspectiva del tiempo, es diferente a etapas previas de su vida (p.2).

- La maximización del aprovechamiento del tiempo y de los recursos: la oportunidad de participar en sesiones sincrónicas y asincrónicas, así como un aprovechamiento de diversos recursos tecnológicos, abre la posibilidad maximizar el aprovechamiento del de acuerdo a las necesidades personales de cada persona estudiante, lo cual permite el desarrollo de espacios de aprendizaje más flexibles. En este sentido, Chumpitaz (2014), menciona:

Los recursos tecnológicos contemporáneos poseen e incrementan la capacidad de procesamiento de información generando nuevas posibilidades de formación, que puedan responder al incremento de una mayor demanda de innovadoras ofertas de formación. Por otro lado, estas tecnologías según Cáliz (2004), favorecen el desarrollo de la formación permanente por las evidentes ventajas de acceso debido al manejo del tiempo (síncrono y asíncrono), determinando procesos flexibles de formación que resulten muy atractivos para los profesionales (p.1).

Por su parte, Vera (2004, p.8) menciona que “es importante que los estudiantes perciban el entorno virtual como una plataforma que les proporciona conocimientos múltiples sobre cualquier parcela del conocimiento, y recursos variados, asequibles y amigables que le ayuden en su propio aprendizaje”.

- La posibilidad de comunicarse e interactuar de múltiples formas y las oportunidades para la internacionalización: en este sentido según Vera (2004) la formación virtual

“desarrolla las capacidades comunicativas del aprendiz al permitirle y facilitarle la posibilidad de relacionarse con otros, como el profesorado, los

compañeros, u otras personas que le puedan ayudar en su aprendizaje. Ofrece todo tipo de facilidades para discutir o aceptar las opiniones de los otros, lo que redundaría en un mejor y mayor desarrollo de la capacidad crítica. El desarrollo del trabajo cooperativo y colaborativo tiene lugar en este proceso de una forma más extensa y profunda. (p.7)

Por su parte Chumpitaz (2014) menciona que “la posibilidad de crear nuevos entornos de aprendizaje permite reducir la exigencia de coincidencia en el espacio y el tiempo de profesores y estudiantes y entre los estudiantes mismos y otros agentes educativos, lo cual constituye una de las principales ventajas de aprender desde la virtualidad”. (p.1)

No obstante, a pesar de las múltiples ventajas señaladas por las personas participantes en el proceso de aprendizaje, la modalidad también representó ciertas limitaciones y obstáculos, tales como: la calidad del internet, limitaciones para realizar actividades prácticas necesarias para el cumplimiento de ciertos objetivos, problemas técnicos, necesidad de recursos, necesidad de capacitación, dificultades para la comunicación e interacción, recursos de aprendizaje, dificultades para la planificación de los cursos, entre otras.

Se puede observar que algunos de los aspectos resaltados como ventajas, también fueron señalados como desventajas, así sucede por ejemplo en el caso de la “interacción y comunicación entre docente – estudiante y estudiante - estudiante”. Esto significa que algunas de las limitaciones de la modalidad virtual, podrían solventarse si se abordan desde una adecuada planificación curricular de los cursos.

4.3 Dimensión curricular

Cambios en el plan de estudios de posgrado para la integración de la modalidad virtual

Se le consultó a las personas directoras y coordinadoras de posgrado de la UCR cuáles características del plan de estudios permiten la integración de la virtualidad, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 22. Frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado UCR según características del plan de estudios del posgrado que permiten la integración de la virtualidad en el I Ciclo 2020

Características	Sí	No
	Porcentaje	Porcentaje
Naturaleza del conocimiento (objeto de estudio)	63	37
Objetivos de aprendizaje	67	33
Estrategias de aprendizaje	72	28
Actividades formativas / académicas	74	26
Habilidades que el posgrado pretende impulsar	54	46
Resultados de aprendizaje (logros de los estudiantes)	55	45
Prácticas profesionales	16	84
Ninguna de las anteriores	3	97

Fuente: Moya, (2021) con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Las respuestas dadas por las direcciones y coordinaciones de posgrado sugieren que la mayor parte de los elementos del plan de estudios permiten la incorporación de la modalidad virtual. Sin embargo, también se ven porcentajes altos en las respuestas de quienes indican que algunos aspectos no lo permiten. Por otro lado, la mayor negativa se ve en las “Prácticas profesionales”, donde solo un 16% considera que este aspecto contribuya a la posibilidad de incorporar la virtualidad; mientras que un 3% sugiere que ningún aspecto del plan de estudio de su posgrado lo permita.

Por otro lado, al consultarle a las direcciones y coordinaciones de posgrado, qué grado de virtualidad consideran sería el más indicado para mantener o implementar la virtualidad en su programa de estudios, se obtuvo lo siguiente:

Tabla 23. Distribución de la frecuencia de respuesta de las direcciones y coordinaciones de posgrado de la UCR en relación con el grado de virtualidad recomendado para futuros cursos, de acuerdo con la experiencia en el I Ciclo lectivo 2020

Grado de virtualidad	Frecuencia
Bajo virtual (Hasta un 75% de los cursos requieren presencia física del estudiantado)	19
Bimodal (El 50% de los cursos requieren presencia física del estudiantado)	25
Alto virtual (Hasta el 25% de los cursos requieren presencia física del estudiantado)	55
Virtual (Ningún curso requiere la presencia física del estudiantado)	10
Otro	7
Total	116

Fuente: Moya, (2021) con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Como se puede evidenciar, la mayor parte de las personas directoras y coordinadoras de posgrado, consideran que la virtualidad puede desarrollarse en una modalidad “alto virtual” en sus planes de estudio, o bien “bimodal”. Las valoraciones más bajas se dieron para la opción de cursos “totalmente virtuales” y “otros”. Esto sugiere que en gran parte de los posgrados hubo buenos resultados al implementar algún grado de virtualidad, y que hay un interés por mantenerla dentro de la oferta educativa, o bien, implementarla.

Planificación de los cursos en modalidad virtual durante el ciclo lectivo 2020

En lo que respecta al tiempo de planificación requerido para el desarrollo de los cursos, este aumentó en comparación con un curso de modalidad presencial:

Tabla 24. Distribución porcentual de las respuestas de las personas docentes en relación con el tiempo de planificación de un curso virtual en comparación con un curso presencial, en el I Ciclo 2020

Tipo de curso	Tiempo de planificación		
	Aumenta	Es similar	Disminuye
Seminario	100%	-	-
Taller	El 83%	17%	-
Teórico	El 80%	20%	-
Teórico práctico	El 89%	12%	-

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante el cuestionario aplicado. En este sentido, es importante resaltar que el 64% las personas docentes consultadas no contaba con experiencia previa en el desarrollo de cursos de posgrado con algún grado de virtualidad.

Por otra parte, para impartir el curso en modalidad virtual, fue necesario realizar algunas modificaciones al curso, dentro de ellas las siguientes:

Tabla 25. Distribución porcentual de las respuestas de las personas docentes en relación con el tiempo de planificación de un curso virtual en comparación con un curso presencial, en el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a personas docentes del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con las respuestas del profesorado, el aspecto que requirió mayores modificaciones en los cursos para poder virtualizarlos, fueron las estrategias de evaluación y de aprendizaje, y el aspecto que menos requirió modificaciones, fueron los cambios o adaptaciones en los objetivos del curso.

Escenarios de aprendizaje en la modalidad virtualidad

La virtualidad en la UCR puede desarrollarse en dos modalidades: “La modalidad virtual-sincrónica (convergencia espacial y temporal) y una virtual-asincrónica (divergencia espacial temporal)” (Resolución VD-11502-2020); es decir, las modalidades sincrónicas implican que las personas se reúnan en algún espacio virtual en un mismo momento, mientras que, en la asincronía cada estudiante realiza las actividades de aprendizaje en diferente momento y lugar, según propia organización del tiempo.

Según las personas estudiantes, las actividades de los cursos de posgrado se organizaron de la siguiente manera:

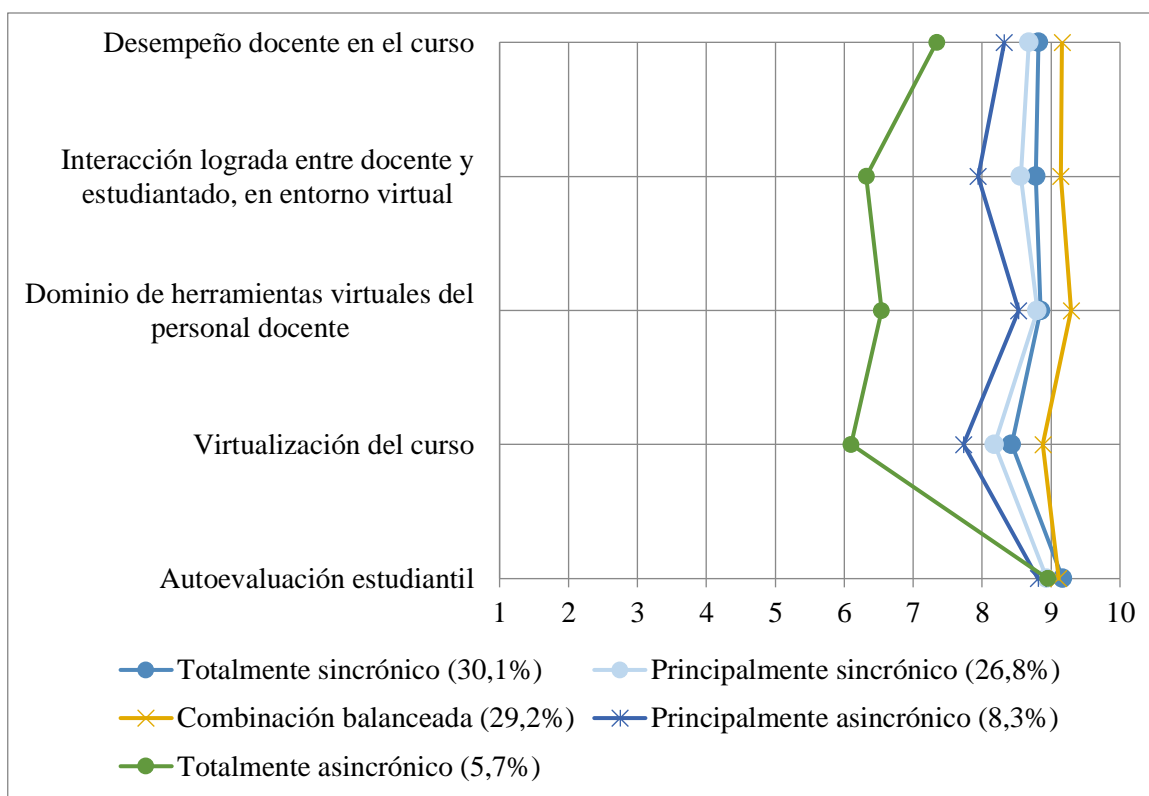
Tabla 26. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según modalidad en que se desarrolló el curso I Ciclo 2020

Tipo de modalidad	% de respuesta
Totalmente sincrónico	30%
Principalmente sincrónico	27%
Una combinación balanceada de ambas modalidades	29%
Principalmente asincrónico	8%
Totalmente asincrónico	6%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

El tipo de modalidad en que se desarrollaron los cursos se relacionó con otros aspectos importantes del curso, tales como: la valoración al desempeño docente en el curso, a la interacción, al dominio de herramientas virtuales del personal docente, la virtualización del curso y la autoevaluación estudiantil:

Gráfico 6. Relación entre el tipo de modalidad desarrollado durante el I Ciclo 2020 en cursos de posgrado de la UCR y otros factores asociados a la metodología del curso, según las respuestas del estudiantado



Fuente: Moya (2021), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con lo anterior, el estudiantado asigna una mayor calificación al desarrollo metodológico del curso, en aquellos casos en que se desarrollaron modalidades con una combinación balanceada entre lo sincrónico y asincrónico y a modalidades totalmente sincrónicas; asimismo, se puede ver que en las modalidades totalmente asincrónicas es donde se muestran valoraciones más bajas para los aspectos mencionados.

En lo referente a la autoevaluación que hace el estudiantado sobre su desempeño del curso, se mantiene en el orden de nueve, es decir, es la misma para todas las modalidades, lo que indica que desde su percepción la persona estudiante su nivel de esfuerzo es alto, independientemente de la modalidad. No obstante, cabe resaltar que en las modalidades asincrónicas se requiere de mayores habilidades de autonomía, autocontrol y autoconocimiento, por lo que podría haber una incidencia entre el dominio de estas habilidades y la preferencia del estudiantado por modalidades más

sincrónicas, o en la valoración que aportan a otros aspectos del curso, como el desempeño docente y la interacción.

Se utilizó el coeficiente de correlación r de Pearson, el cual se usa para medir el grado de asociación o relación entre dos variables cuantitativas, para identificar si existe relación entre cada pregunta de evaluación docente relacionada con la virtualización (la virtualización del curso, la interacción el dominio de herramientas virtuales) versus el desempeño docente:

Gráfico 7. Correlación t de Pearson en relación con diferentes aspectos del curso desde la perspectiva de las personas estudiantes de posgrado de la UCR en el I Ciclo 2020

	Desempeño de este profesor o profesora en el curso	Interacción lograda entre el profesor o profesora y el estudiantado del curso, en un entorno virtual	El profesor o profesora muestra dominio de las herramientas virtuales	¿qué nota le pondría a la virtualización de este curso?	¿qué nota se pondría usted mismo como estudiante de este curso?
Desempeño de este profesor o profesora en el curso	1				
Interacción lograda entre el profesor o profesora y el estudiantado del curso, en un entorno virtual	.830**	1			
El profesor o profesora muestra dominio de las herramientas virtuales	.701**	.774**	1		
¿qué nota le pondría a la virtualización de este curso?	.716**	.768**	.743**	1	
¿qué nota se pondría usted mismo como estudiante de este curso?	.260**	.243**	.226**	.270**	1

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Moya (2020), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

A partir de esto, se obtuvo como resultado: la correlación de la interacción lograda entre persona docente - estudiantado y el desempeño de esta persona docente, es de .830, lo cual representa la correlación más alta si se compara con los otros elementos evaluados, aspecto que indica que

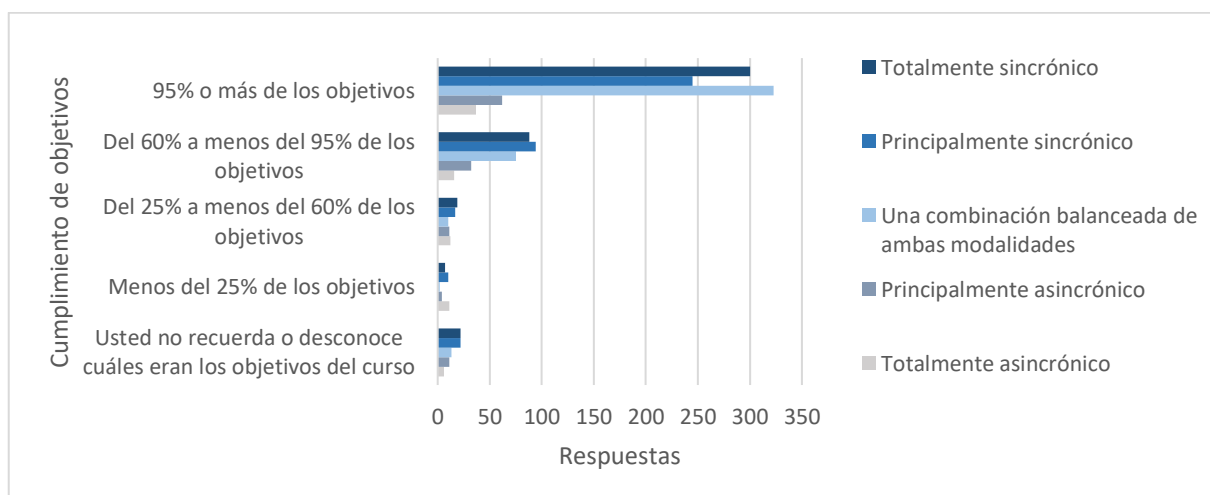
conforme la persona estudiante percibe una mejor interacción docente-estudiante, entonces el curso es mejor evaluado.

Sucede lo contrario con la autoevaluación estudiantil, es decir, la relación entre esta y los demás aspectos valorados para docente y curso es muy baja, en el orden de 0.2, de manera que, la percepción del estudiantado sobre su propio esfuerzo en el curso tiene muy baja relación con las valoraciones del desempeño docente, de la virtualización del curso, de la interacción y del dominio de las herramientas virtuales.

Alcance de los objetivos y propósitos del curso durante el I ciclo lectivo 2020

En las modalidades virtuales de aprendizaje sincrónicas o con una combinación balanceada entre lo sincrónico y asincrónico, se percibió un mayor alcance de los objetivos del curso que en las modalidades asincrónicas. En la mayor parte de las respuestas, el estudiantado considera que se alcanzó más del 95% de los objetivos del curso, y este resultado coincide en mayor medida en las modalidades con mayor sincronía.

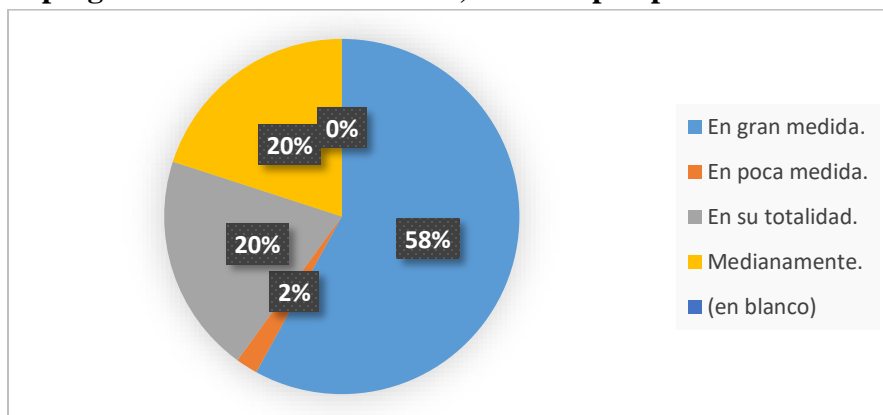
Gráfico 8. Distribución absoluta de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR por modalidad en que se desarrolló el curso según percepción sobre el cumplimiento de objetivos I Ciclo 2020



Fuente: Moya (2021), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Desde la perspectiva de los docentes, independientemente del tipo de sesión –sincrónica o asincrónica, la virtualidad permitió el alcance de los objetivos en gran medida.

Gráfico 9. Distribución porcentual de las respuestas del personal docente según la medida en que la modalidad virtual permitió el alcance de objetivos por parte del estudiantado de posgrado en el I Ciclo del 2020, desde la perspectiva docente



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a personas docentes del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

En relación con el desarrollo de habilidades, la mayor parte del estudiantado considera que la persona docente siempre o casi siempre logró propiciar habilidades tales como “interés por el autoaprendizaje, investigación y pensamiento crítico, diverso y novedoso”, en la modalidad virtual. Esto de acuerdo con los siguientes resultados:

Gráfico 10. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR según frecuencia con que el personal docente procura el desarrollo de habilidades durante el I Ciclo 2020

Habilidad	Nunca / Casi nunca		Siempre / Casi siempre	
	%	%	%	% total
Genera en usted interés por realizar su propio aprendizaje	8	8	84	100
Incentiva en usted interés por realizar investigación	8	11	81	100
Plantea actividades (en el entorno virtual) que le permiten a usted pensar en forma crítica, diversa y novedosa	9	11	80	100

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Calidad del aprendizaje en el entorno virtual de aprendizaje

Al consultarle al estudiantado si el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje, un 79% indicó que sí, mientras que un 21% indicó que no. A aquellas personas que dieron una respuesta negativa, se les solicitó indicar las razones. Estas respuestas se clasificaron en las siguientes subcategorías:

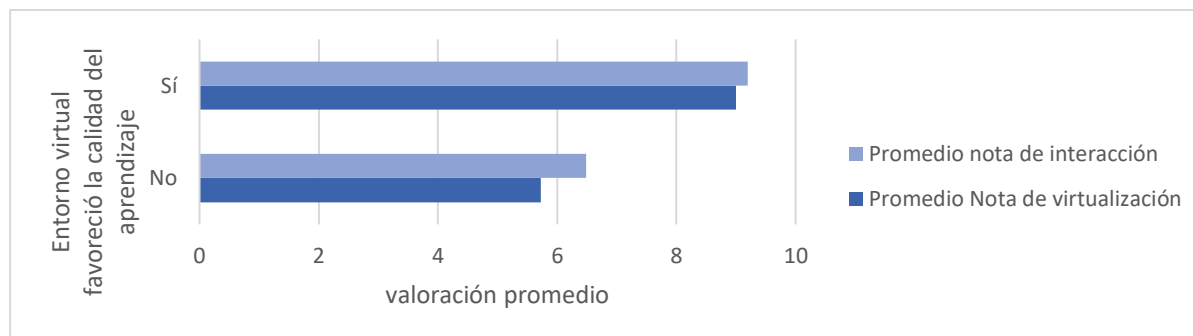
Gráfico 11. Oportunidades de mejora para la calidad del aprendizaje en la modalidad virtual, según la perspectiva del estudiantado de posgrado de la UCR en el I Ciclo 2020

Subcategorías	Códigos	%
Interacción	La comunicación e interacción fueron limitadas.	38%
Metodología	Hubo deficiencias en la metodología del curso y en el alcance de objetivos (se limitó la parte práctica, hubo falta de planificación, las actividades de aprendizaje fueron limitadas...)	13%
Virtualidad	No hubo aprovechamiento de recursos.	10%
	Hubo una adaptación a la virtualidad deficiente.	11%
Docencia	La persona docente no dominaba la modalidad virtual.	9%
Razones personales	Prefiere la presencialidad.	6%
	El espacio de estudio con que cuenta no es adecuado.	4%
	Requirió invertir mucho tiempo en la computadora.	3%
Otras razones	Se dio una respuesta ambigua.	4%
Razones diferentes a la virtualidad	No estuvo de acuerdo en la forma en que se planificó el curso.	3%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Asimismo, el favorecimiento de la calidad del aprendizaje se relaciona con la calificación que las personas estudiantes asignaron a los procesos de interacción y a la virtualización del curso:

Gráfico 12. Valoración promedio del estudiantado de posgrado de la UCR a la interacción con el personal docente y a la virtualización del curso según si el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje, durante el I Ciclo 2020



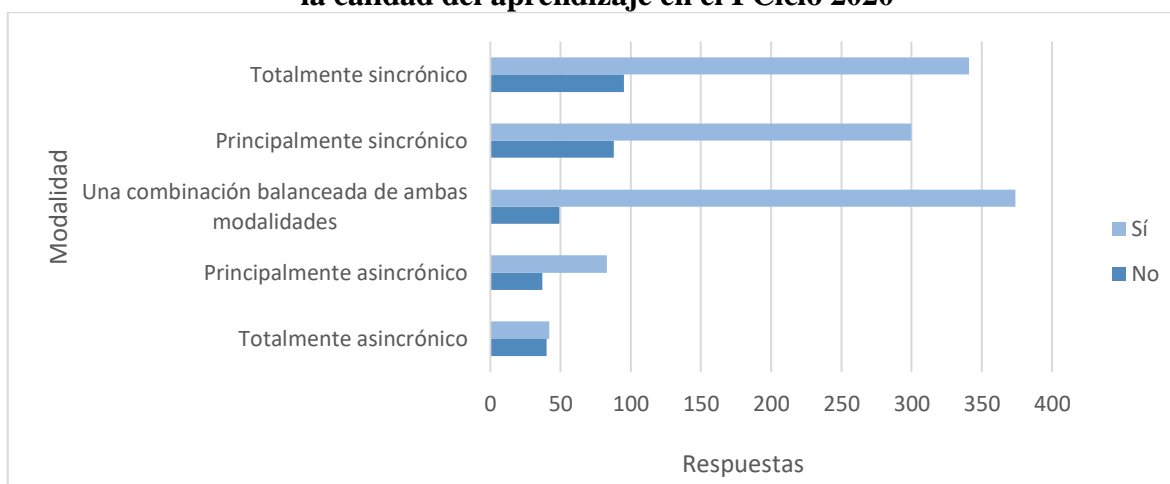
Nota: escala de 1 a 10 donde 1 representa la nota más baja y 10 la nota más alta.

Fuente: Moya (2021), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Según el alumnado en aquellos cursos en que se percibe que el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje, se da una mayor valoración a la interacción con la persona docente y una mejor nota a la virtualización del curso, que en aquellos en los que el estudiantado considera que el entorno virtual no favoreció la calidad del aprendizaje.

Asimismo, desde la perspectiva estudiantil, el tipo de sincronía también se relaciona con la calidad del aprendizaje:

Gráfico 13. Distribución absoluta de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR por modalidad en que se desarrolló el curso según percepción sobre si el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje en el I Ciclo 2020



Fuente: Moya (2021), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con lo anterior, el estudiantado considera que en aquellos cursos donde hubo mayor sincronía, el entorno virtual favoreció la calidad del aprendizaje.

Se puede evidenciar que, de parte de las direcciones y coordinaciones de posgrado hay un conocimiento acerca de las modificaciones curriculares necesarias para la integración de la virtualidad en los posgrados. Asimismo, por parte de las personas docentes se evidenció un conocimiento sobre la necesidad de implementar cambios estructurales en las formas de impartir los cursos, donde se vieron implicados necesariamente ajustes a la metodología de los cursos, particularmente a las estrategias de mediación y de evaluación. Asimismo, hubo modificaciones en los tiempos de planificación de los cursos por parte de las personas docentes.

Se percibe la importancia de planificar los espacios de aprendizaje para el desarrollo de los cursos, a la luz de las características de estos, –tales como los objetivos, propósitos, y tipo de cursos–. En este sentido, es importante considerar que los espacios de interacción, sincrónicos o asincrónicos, influyeron directamente en otros elementos propios de la estructura curricular de los cursos, como lo son, por ejemplo, los roles de la persona docente y la persona estudiante, el desempeño y las formas de interacción entre los actores del proceso.

También, a partir de los resultados obtenidos, se puede ver que el desarrollo de la modalidad virtual en diferentes tipos de cursos y de diferentes áreas del conocimiento, permitió de una forma positiva el alcance de los propósitos de los cursos, y hubo una buena aceptación de la modalidad en términos generales.

Al respecto de esto, sería importante considerar a la hora de planificar futuros cursos con algún grado de virtualidad, algunos principios curriculares como lo son los propuestos por Zabalza (2016):

- Principio de racionalidad: es importante que se den procesos de interacción y comunicación constantes que permitan tanto a la persona docente como al estudiantado reconocer la importancia de las actividades que se desarrollan en cada curso como parte de una formación global. Por ello, es importante que las actividades de aprendizaje a desarrollar en

la modalidad virtual estén debidamente pensadas y planificadas en respuesta a los objetivos de aprendizaje y las características de la virtualidad.

- Organización o sistematicidad: al planificar cursos que se van a desarrollar en una modalidad virtual, se deben tener claras las modificaciones a realizar en la dinámica de los cursos, incluidos los roles que van a asumir las personas docentes y estudiantes, y por lo tanto, las habilidades necesarias para desempeñarse en el curso de forma exitosa. Esto incluye, además, los tiempos de planificación y el manejo y distribución del tiempo para el cumplimiento de las tareas a desarrollar.
- Selectividad y decisonalidad: se deben seleccionar cuidadosamente los recursos, herramientas, formas de desempeñar la mediación pedagógica, los aspectos a evaluar y las estrategias para ello... de manera que sean funcionales y congruentes con las necesidades del estudiantado, con las características de los cursos y con la modalidad en que van a desarrollarse.

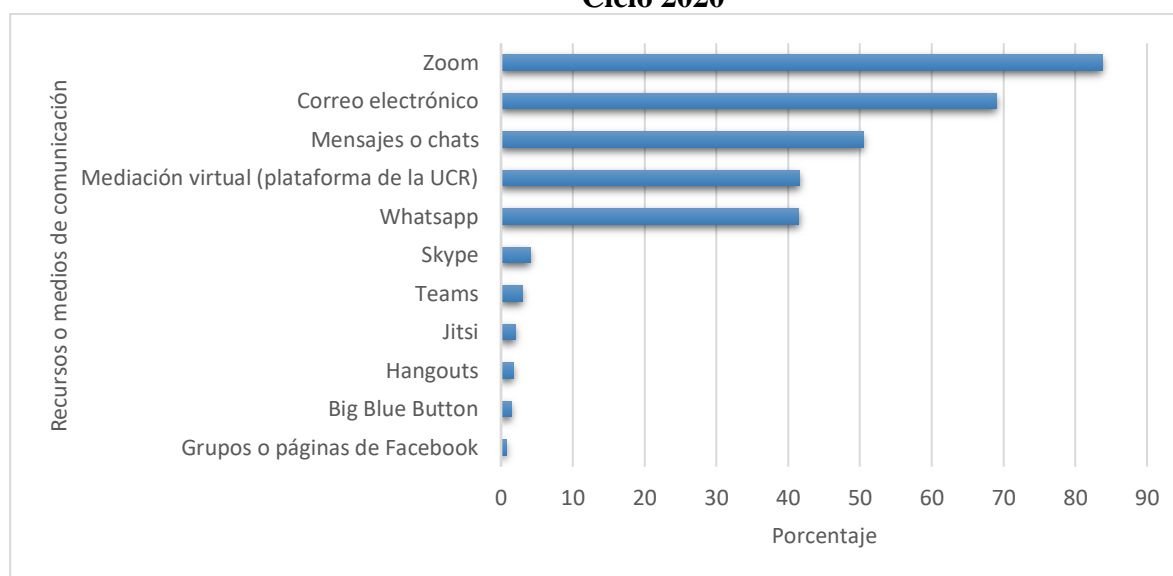
Para el desarrollo de cada uno de estos principios, se debe considerar el grado de virtualidad a implementar en los cursos, el cual dependerá de un previo análisis por parte de las direcciones y/o coordinaciones de posgrado, la experiencia del personal docente y las necesidades del estudiantado. En resumen, desde la dimensión curricular, se rescata la importancia de que los procesos de planificación curricular para el desarrollo de modalidades virtuales consideren los cambios necesarios al programa de estudio, los cuales permean particularmente las estrategias de aprendizaje, de evaluación, los recursos, los escenarios en los cuales se van a desarrollar los aprendizajes y las formas de interacción entre estudiante- estudiante y docente-estudiante.

4.5 Dimensión pedagógica

Recursos para la integración de la virtualidad en los posgrados UCR

Los recursos y herramientas virtuales utilizados con mayor frecuencia por profesores y profesoras, según el estudiantado fueron los siguientes:

Gráfico 14. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según recursos virtuales o medios de comunicación utilizados por el cuerpo docente en el I Ciclo 2020



Fuente: Moya (2020), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Tal como se observa la plataforma zoom, el correo electrónico y los mensajes o chats, fueron los recursos que predominaron en el curso, seguidos por la plataforma de Mediación Virtual y WhatsApp.

Aunado a esto, el estudiantado evaluó el dominio docente de herramientas virtuales de la siguiente manera:

Gráfico 15. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado de la UCR según su valoración sobre si el profesor o profesora mostró dominio de las herramientas virtuales durante el I Ciclo 2020

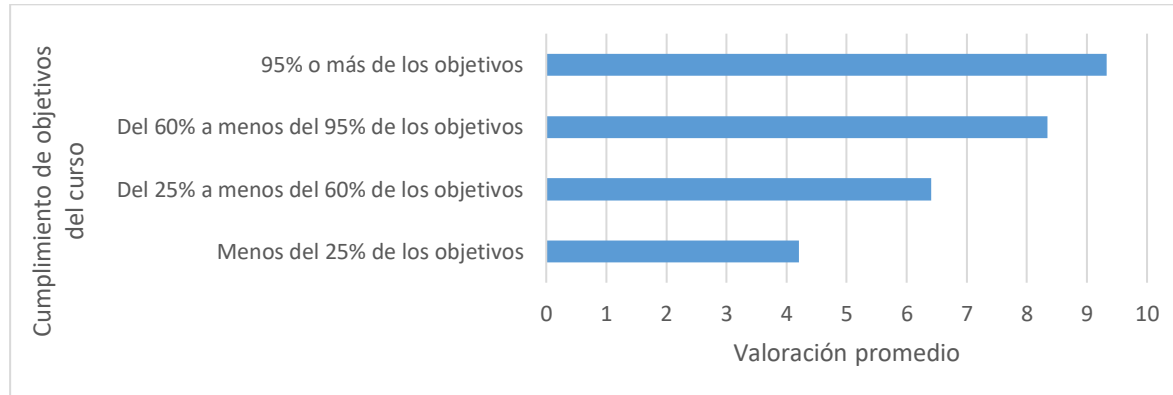
Valoración	Porcentaje de respuesta
De 1 a 4	5%
De 5 a 7	10%
De 8 a 10	85%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Al considerar las valoraciones de 1 a 4 como “bajas”, de 5 a 7 como “regulares” y de 8 a 10 como “altas”, la mayor parte del estudiantado considera que el personal docente tuvo un buen manejo de las herramientas virtuales.

Esta valoración del aprovechamiento de tales herramientas se relaciona con el cumplimiento de objetivos en los cursos de posgrado, de la siguiente forma:

Gráfico 16. Valoración promedio del estudiantado de posgrado al dominio de herramientas virtuales del personal docente, según su percepción sobre el cumplimiento de objetivos del curso I ciclo 2020 UCR



Nota: Valoración en escala del 1 a 10, donde 1 es la nota más baja y 10 la nota más alta.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Desde la perspectiva del estudiantado se dio un mayor cumplimiento de objetivos en aquellos cursos donde además percibió que la persona docente tuvo un mejor manejo de los recursos virtuales.

Por otro lado, se le solicitó a las personas directoras y coordinadoras de posgrado, valorar los recursos con los que cuenta el posgrado para el desarrollo de una modalidad virtual, en una escala

de 1 a 5, donde 1 significa deficiente y 5 excelente, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 27. Distribución del promedio de valoración a los recursos con los que contaron los posgrados de la UCR durante el ciclo lectivo 2020 para el desarrollo de una modalidad virtual

Recursos	Promedio
Acceso a internet para los docentes.	4,1
Personal docente capacitado.	4,0
Conocimiento/ Interacción con el estudiantado.	3,9
Equipo de cómputo.	3,7
Calidad de la conexión a internet.	3,6
Software.	3,6
Equipo audiovisual.	3,5
Asesoría/Apoyo para el diseño y elaboración de recursos de aprendizaje.	3,2

Nota: El promedio puede variar entre 1 y 5, donde 1=Nota más baja y 5=Nota más alta.

Fuente: Moya, (2021) con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Según lo anterior, el acceso a internet para docentes, el personal docente capacitado y el conocimiento / interacción con el estudiantado son los recursos mejor valorados, lo cual va en línea con las valoraciones del estudiantado a aspectos relacionados (manejo de recursos virtuales, comunicación de ideas de forma clara y precisa y disponibilidad para evacuar dudas). Los recursos con menor valoración fueron la asesoría / apoyo para el diseño y elaboración de recursos de aprendizaje y el equipo audiovisual.

Por su parte el personal docente valoró el manejo que tienen de los recursos tecnológicos de la siguiente manera:

Tabla 28. Valoración promedio de valoración del dominio de los recursos con los que cuentan el personal docente de posgrado UCR durante el ciclo lectivo 2020 para el desarrollo de una modalidad virtual

Recursos	Promedio
Equipo audiovisual.	4,3
Procesadores de texto (Word, Excel, Power Point...)	4,7
Plataforma de Mediación Virtual.	4,0
Recursos del SIBDI.	3,5
Plataformas de comunicación (redes sociales, aplicaciones, blogs...)	4,1
Servicios de almacenamiento en línea.	4,2

Nota: El promedio puede variar entre 1 y 5, donde 1=Nota más baja y 5=Nota más alta.

Fuente: Elaboración propia (2021) con base en los resultados del cuestionario aplicado a las personas docentes en el 2021.

El recurso del cual tienen un mejor manejo las personas docentes consultadas es el uso de procesadores de texto, seguido por equipo audiovisual, mientras que los recursos del SIBDI es de los que se tiene un menor manejo. No obstante, en general hay un buen manejo de los recursos tecnológicos por parte de los docentes, según su propia percepción.

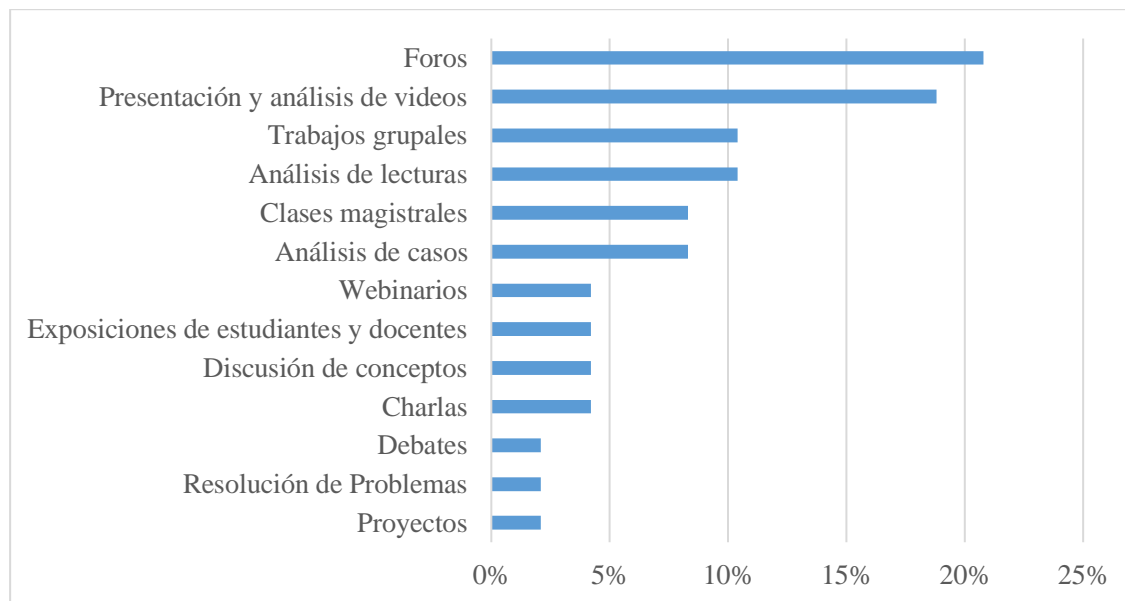
Se consultó al personal docente sobre aquellos recursos que consideran indispensables para el desarrollo de un curso en modalidad virtual, para lo cual mencionaron principalmente:

- Plataforma Moodle.
- Plataformas para videoconferencia como Zoom.
- Equipo y conectividad.
- Editores de video.
- Recursos del SIBDI
- Capacitación permanente.

Estrategias de aprendizaje y evaluación en modalidades virtuales durante el I Ciclo 2020 en la UCR

Se consultó a las personas docentes por las estrategias de aprendizaje más utilizadas en la modalidad virtual, para lo cual, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 17. Distribución porcentual de las respuestas del personal docente según estrategias más utilizadas por las personas docentes en la modalidad virtual durante el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con los resultados obtenidos, las actividades de aprendizaje más utilizadas por las personas docentes para el desarrollo de las clases virtuales fueron los foros y la presentación de análisis y videos, seguido por los trabajos grupales y el análisis de lecturas. Mientras que las estrategias menos utilizadas, fueron la resolución de problemas y los proyectos.

Por otro lado, para la valoración de las estrategias de evaluación utilizadas por el personal docente en la modalidad virtual, se le solicitó al estudiantado valorarlas de acuerdo con las siguientes opciones:

- Muy inadecuada
- Inadecuada
- Más o menos adecuada
- Adecuada
- Muy adecuada
- No se han realizado evaluaciones

Para cualquiera de las opciones, se solicitó a las personas estudiantes que justificaran su respuesta con un comentario. Para efectos del análisis, se hizo una agrupación de las respuestas en dos categorías:

- Evaluación de los aprendizajes adecuada: se consideraron 3 categorías de respuesta: más o menos adecuada, adecuada y muy adecuada
- Evaluación de los aprendizajes inadecuada: se consideraron las siguientes categorías: inadecuada, muy inadecuada, no se han realizado evaluaciones.

Desde esta agrupación, un 89% del estudiantado considera que se llevó a cabo una “evaluación de los aprendizajes adecuada”, mientras que el 11%, consideró una “evaluación de los aprendizajes inadecuada”.

Evaluación de los aprendizajes adecuada en el posgrado, desde la perspectiva del estudiantado:

Desde la opinión de las personas estudiantes, la evaluación de los aprendizajes llevada a cabo por la persona docente fue adecuada por las siguientes razones:

Gráfico 18. Condiciones que permitieron una evaluación de los aprendizajes adecuada, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020

Subcategorías de respuesta	Definición de la subcategoría
Características de las estrategias evaluativas	El 40% de los comentarios indica que las estrategias evaluativas estuvieron acordes al nivel de posgrado, respondieron a los objetivos y contenidos del curso, hubo una relación equilibrada entre la cantidad de asignaciones y los porcentajes asignados, se evidenció una planificación y elección cuidadosa de las estrategias a utilizar, fueron motivadoras y flexibles a las necesidades del estudiantado y fomentaron la participación.
Adaptación del curso a la modalidad virtual	Según los y las estudiantes se evidenció un proceso de planificación del curso para la modalidad virtual, al elegir estrategias de aprendizaje acordes con las características y objetivos del curso, así como propias de un entorno virtual de aprendizaje. La metodología del curso se dio de forma clara y organizada. Esto se vio reflejado en un 13% de las respuestas.
Adecuada	En el 11% de las respuestas no se comprendió la idea que las y los estudiantes quisieron expresar, o bien, mencionaron únicamente que fue "adecuada" pero no especificaron las razones por las cuales lo consideraron de esta manera.
Comunicación e interacción	Según el estudiantado se mantuvo una buena comunicación con la persona docente, se abrieron espacios para la participación y se logró interactuar con los compañeros. Esto se evidencia en un 3% de las respuestas.
Aprovechamiento de recursos	El 2% de los comentarios del estudiantado considera que hubo un aprovechamiento de recursos virtuales para la mediación y que la persona docente tenía un buen manejo de estos.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Dentro de las respuestas de las personas estudiantes para justificar su elección, se encontraron respuestas que más bien se refieren a ciertas debilidades en la evaluación de los aprendizajes (24%), o bien, sugieren algunas oportunidades de mejora.

Gráfico 19. Oportunidades de mejora encontradas en la evaluación de los aprendizajes a pesar de considerarla “adecuada”, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020

Subcategorías de respuesta	Definición de la subcategoría
Poca planificación y desacuerdo con la metodología del curso	El 17% de los comentarios indicaron que no se tuvo claridad acerca del proceso evaluativo a seguir en la modalidad. Algunos estudiantes mencionan que no se les hizo devolución de las evaluaciones con sus respectivas calificaciones, ni hubo proceso de retroalimentación. Asimismo, algunos indican que no había claridad en las indicaciones o rúbricas para los trabajos asignados, por lo cual se llevó el curso de forma desorganizada.
Falta de comunicación y acompañamiento	Según un 4% de los comentarios del estudiantado se considera que faltó un proceso de comunicación más directo con su docente, ya que la misma se limitó el envío y revisión de trabajos asignados. Asimismo, consideran que hubo pocos espacios para interactuar con el resto del grupo, y en ocasiones no tuvieron claridad acerca de las indicaciones de los trabajos, asimismo, los procesos de retroalimentación fueron limitados.
Desacuerdo con el tipo de modalidad	Las personas estudiantes indicaron estar en desacuerdo con la aplicación de una modalidad virtual en el tipo de curso llevado, dadas sus características y objetivos. Esto se vio reflejado en un 3% de las respuestas.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Evaluación de los aprendizajes inadecuada en el posgrado, desde la perspectiva del estudiantado:

Desde la opinión de las personas estudiantes, la evaluación de los aprendizajes llevada a cabo por la persona docente fue inadecuada por las siguientes razones:

Gráfico 20. Subcategorías de respuesta de una evaluación de los aprendizajes inadecuada, según la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR en el I Ciclo 2020

Subcategorías de respuesta	Definición de la subcategoría
Tipo de asignaciones	El estudiantado considera que las actividades y/o recursos virtuales utilizados para la evaluación de aprendizajes fueron inadecuadas, según esto debido a que: no hubo un equilibrio entre el tipo de trabajos y las valoraciones porcentuales asignadas, hubo desacuerdo con la cantidad de actividades asignadas, algunas evaluaciones de aprendizajes no correspondían con lo visto en clase, se dio poco tiempo para la resolución de algunas asignaciones, algunos trabajos no fueron calificados y no hubo procesos de retroalimentación. Esto se mencionó en un 40% de las respuestas para la categoría.
Dificultades para la comunicación	Según un 18% de las respuestas, no se dio un proceso de comunicación fluida y directa con la persona docente, asimismo, hubo pocos o nulos espacios para la retroalimentación y aclaración de dudas.
Falta de planificación	No se evidenció una planificación clara para la evaluación de aprendizajes, o bien, no se siguió la evaluación de aprendizajes que se presentó al inicio del curso, por lo que no se tuvo claridad sobre el alcance y proceso de evaluación de aprendizajes. Así se vio reflejado en un 15% de las respuestas.
Dificultades para la adaptación de estrategias a la virtualidad	De acuerdo con un 15% de las respuestas las estrategias utilizadas no se adaptaron a las características de una modalidad virtual. No se dieron cambios sustanciales en el tipo de evaluación de los aprendizajes para la modalidad.
Otras razones	El estudiantado indicó en un 6% de sus respuestas que la evaluación de aprendizajes fue inadecuada, pero no se comprende la idea principal de su comentario.

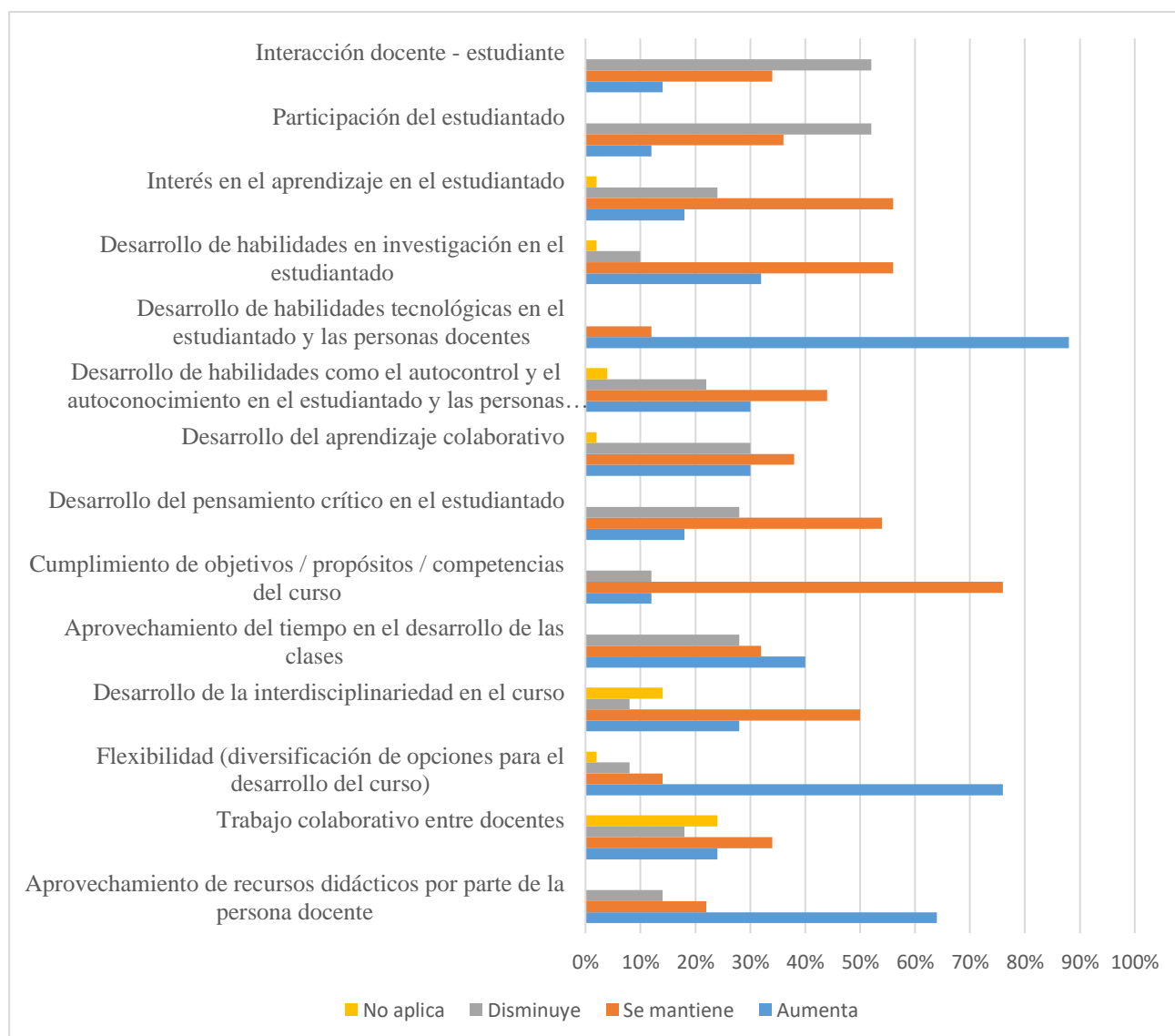
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

No obstante, un 6% de los comentarios fueron positivos, a pesar de haber seleccionado una opción de “inadecuada”. Tales comentarios indican que hubo una buena adaptación a la virtualidad de las estrategias evaluativas y que las mismas contribuyeron al alcance de objetivos.

Influencia de la modalidad virtual en factores asociados al aprendizaje

Se consultó a las personas docentes si desde su experiencia, aumentan, disminuyen o se mantienen algunos factores asociados al aprendizaje, para lo cual, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 21. Distribución porcentual de las respuestas del profesorado de posgrado UCR sobre influencia de la modalidad virtual en algunos factores asociados al aprendizaje en comparación con modalidades presenciales, en el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Como se puede observar, desde la perspectiva docente, la mayoría de estos factores “se mantienen”, los factores que más aumentan al implementar una modalidad virtual son: el desarrollo de habilidades tecnológicas, la flexibilidad y el aprovechamiento de recursos. Mientras que los aspectos que disminuyen son: la participación del estudiantado y la interacción docente – estudiante. No obstante, de forma contraria, el estudiantado otorgó una buena valoración a este último aspecto, tal como se muestra a continuación.

Los procesos de comunicación e interacción docente – estudiante / estudiante - estudiante en modalidades virtuales durante el I ciclo lectivo 2020

De acuerdo con la perspectiva del estudiantado, la persona docente cumplió con aspectos aunados a la comunicación de la siguiente manera:

Gráfico 22. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según valoración de la comunicación docente – estudiante en el I ciclo 2020

Comunicación de la persona docente con el estudiantado	Nunca / Casi nunca	A veces	Siempre/ Casi siempre	% Total
	%	%	%	
Comunica sus ideas en forma clara y precisa (mediante videos, reuniones u otras metodologías y actividades en el entorno virtual)	4	10	86	100
Está disponible para evacuar dudas o consultas del estudiantado (vía foros, correos, chats u otros) en el horario extra clase acordado	4	7	89	100

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Según lo anterior, el proceso de comunicación fue bien valorado por el estudiantado, la mayor parte considera que las personas docentes comunicaron sus ideas de forma clara, precisa y estuvieron disponibles para evacuar dudas.

Asimismo, al analizar las respuestas abiertas dadas por el estudiantado, al preguntarles sobre: *la evaluación de los aprendizajes, si se favoreció la calidad del aprendizaje y si recomendarían continuar el curso en una modalidad virtual*, se encontraron aspectos que amplían la perspectiva de los y las estudiantes sobre estos procesos de comunicación e interacción como parte de su experiencia en la modalidad virtual:

Gráfico 23. Los procesos de comunicación e interacción en la modalidad virtual durante el I Ciclo 2020 desde la perspectiva del estudiantado de posgrado UCR

Aspectos relacionados	Opinión del estudiantado
Evaluación de los aprendizajes mediante recursos y actividades virtuales	<p>Un 89% de las respuestas indican que se llevó a cabo una “adecuada evaluación de los aprendizajes”. De estas, un 3% mencionan que esto se debió a que: hubo claridad en las indicaciones, se dieron procesos de acompañamiento y retroalimentación y se fomentó la participación.</p> <p>Contrario a lo anterior, a pesar de haber valorado la evaluación como adecuada, un 4% de las respuestas indican la necesidad de ofrecer mayor acompañamiento en el proceso de aprendizaje y abrir más espacios para los procesos de retroalimentación.</p> <p>Un 8% de las respuestas hacen referencia a una “inadecuada” evaluación de los aprendizajes, de las cuales, un 18% se refiere a que parte de ello se debió a dificultades para la comunicación, mencionando entre las razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se contó con un proceso de interacción directo con la persona docente. - Hubo falta de acompañamiento para el desarrollo de las estrategias evaluativas. - Hubo falta de claridad al momento de evaluar. - Fueron pocos o nulos los procesos de retroalimentación con respecto a las actividades evaluativas desarrolladas durante un curso.
Calidad del aprendizaje	<p>Un 37% de las respuestas indicaron que en el entorno virtual “no se favoreció la calidad del aprendizaje”, de estas un 21% menciona que esto se debió a la forma en que se desarrolló la interacción y la comunicación en el curso, al considerar entre otros aspectos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se vio limitada la interacción con el resto de los compañeros, al darse pocos espacios para el diálogo y la discusión entre pares. - Los problemas técnicos que surgieron en la modalidad afectaron el “hilo conductor” de lo que se estaba comunicando en el curso, y en ocasiones impidieron mantener los procesos comunicativos. - La participación dentro de las clases se vio reducida. - Hubo poca comunicación con la persona docente, por lo cual se dio una falta de acompañamiento y orientación de este en el proceso de aprendizaje.
Recomendación de la modalidad virtual para el desarrollo del curso en futuras ocasiones	<p>El 31% de los comentarios, indicaron que “no recomiendan una modalidad virtual para el curso”, y de este, un 30% justifica tal elección al mencionar que se ven limitados los procesos de comunicación e interacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dieron pocas oportunidades para la discusión de las diferentes temáticas con el resto del grupo. - Se limitó la posibilidad de evacuar dudas. - Se redujo la posibilidad de “compartir experiencias”. - Se disminuyó la participación. - Los problemas técnicos afectaron la interacción y el proceso comunicativo. - Se redujeron las posibilidades de recibir realimentación. - En ciertos casos, hubo poca o nula comunicación directa con la persona docente, al desarrollarse cursos totalmente “asincrónicos”.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

En relación con la interacción lograda con la persona docente, el estudiantado la valoró en una escala de 1 a 10, dándose los siguientes resultados:

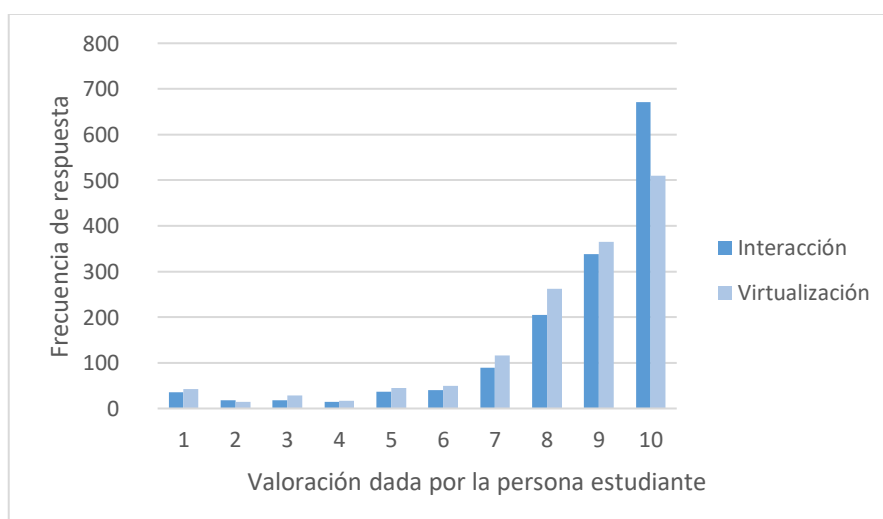
Tabla X. Distribución porcentual de las respuestas del estudiantado de posgrado UCR según calificación a la interacción lograda con su docente en el entorno virtual durante el I Ciclo 2020

Valoración	Porcentaje de respuesta
De 1 a 4	5%
De 5 a 7	12%
De 8 a 10	83%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

Considerando las valoraciones de 1 a 4 como “bajas”, de 5 a 7 como “regulares” y de 8 a 10 como “altas”, la mayor parte del estudiantado consideró que hubo una buena interacción con sus docentes, misma que se relaciona a su vez, con la valoración otorgada a la virtualización del curso:

Gráfico 24. Valoración del estudiantado de posgrado a la interacción con el personal docente y la virtualización del curso durante el I Ciclo 2020 en la UCR



Nota: escala del 1 a 10, donde 1 es la nota más baja y 10 la nota más alta.

Fuente: Moya (2021), con base en los resultados de la evaluación docente del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con lo anterior, las personas estudiantes dieron valoraciones más altas a la virtualización del curso en aquellos casos en que percibió también una mayor interacción entre el cuerpo docente y el estudiantado.

De acuerdo con los resultados obtenidos, en términos generales, las decisiones tomadas en la planificación de los cursos, en relación con los recursos, las estrategias de aprendizaje y los procesos de comunicación e interacción fueron acertadas durante el I Ciclo 2020, tanto los docentes como estudiantes consideraron que hubo un buen manejo de los recursos, de las estrategias de aprendizaje y las estrategias evaluativas.

Como principales fortalezas en este sentido, se tuvo:

- Las personas docentes mostraron un buen manejo de los recursos virtuales.
- Las estrategias de evaluación se desarrollaron de forma planificada, adecuadas al nivel, fueron claras y flexibles.
- Se propició el desarrollo de nuevas habilidades tanto en las personas docentes como en el estudiantado.

Tales aspectos, se relacionan directamente con las características de una formación flexible, la cual, de acuerdo con los planeamientos de Díaz (2005), son las siguientes (p.34):

- Posibilidad de que los estudiantes tomen decisiones sobre el tiempo y el lugar de sus aprendizajes.
- Incremento de los apoyos a los estudiantes.
- Se favorecen las posibilidades del aprendizaje autónomo.
- Posibilidad de los estudiantes de negociar los propósitos y contenidos de formación.
- Mayor posibilidad de los participantes de acceder a diferentes rutas de formación.
- Posibilidad de acceso de los estudiantes a diferentes opciones estratégicas que ofrezca la institución para el logro de los propósitos de formación.

Se evidenció que, a nivel de posgrado en la UCR se cuenta con los recursos necesarios para la integración de la virtualidad que, si bien podrían mejorarse, se cuenta con una buena base para su

desarrollo y hay un manejo de estos por parte del personal docente. Cabe resaltar, que los procesos de actualización docente podrían dar un buen apoyo en este aspecto, para que el aprovechamiento de tales recursos sea aún mejor.

Es importante recordar, que al incorporar la virtualidad como parte de la oferta educativa de los posgrados, se requiere contar con una serie de elementos básicos, tales como los recursos tecnológicos y las ventajas que su uso conlleva: “las instituciones dedicadas a la formación deben desarrollar vías de integración de los recursos tecnológicos a nivel curricular y didáctico por el potencial extraordinario que poseen estos medios para favorecer el desarrollo educativo y en particular el profesional” (Chumpitaz, 2014, p.2).

En la misma línea de lo anterior, Capacho (2011) menciona:

Considerando el hecho de que para el desarrollo del nuevo modelo de universidad virtual se tienen aseguradas las infraestructuras administrativas y tecnológicas, es de esperarse que en la puesta en escena del currículum virtual correspondiente a la parte académica se coloquen y accionen a través de la plataforma de teleformación todos los recursos pedagógicos, didácticos y tecnológicos, entre otros, para lograr la formación del alumno a nivel virtual. (p.35)

Se reconoce la importancia de mantener procesos de comunicación de forma activa y de buscar las vías y recursos que mejor permitan se dé de esta manera. En este sentido, se evidenció que en aquellos casos en que la comunicación entre docente-estudiante y estudiante-estudiante se vio reducida, no se tuvo una buena valoración de aspectos como la evaluación de los aprendizajes y la calidad del curso. En este sentido, no se debe olvidar que la virtualidad en la UCR se ve definida a partir de los grados de presencialidad y como una forma de innovación y flexibilidad, por lo que, bajo esta modalidad los procesos de comunicación no debería verse afectados sino que más bien deberían ampliarse las vías, recursos y formas de acceso a la comunicación, lo cual es posible a partir del aprovechamiento de una multiplicidad de recursos.

Según Hawes y Pizarro (2017), la comunicación constante es necesaria para fomentar el trabajo en equipo, el cual es un aspecto característico y necesario en un proceso de innovación curricular: aquellas personas que lideren procesos de innovación, deben propiciar el desarrollo de habilidades, conocer bien la propuesta que están desarrollando y debe existir una comunicación eficiente entre todos los actores del proceso, lo cual permite comprender y desarrollar las acciones y objetivos esperados.

4.6 Dimensión administrativa

Procesos de actualización docente para el desarrollo de la virtualidad

Al consultarle a los posgrados sobre los procesos de actualización docente (capacitación), se encontró que en la mayoría no se cuenta con estos procesos:

Gráfico 25. Distribución porcentual de las respuestas de las direcciones y coordinaciones de posgrado UCR según valoración de los procesos de actualización docente. Año 2020

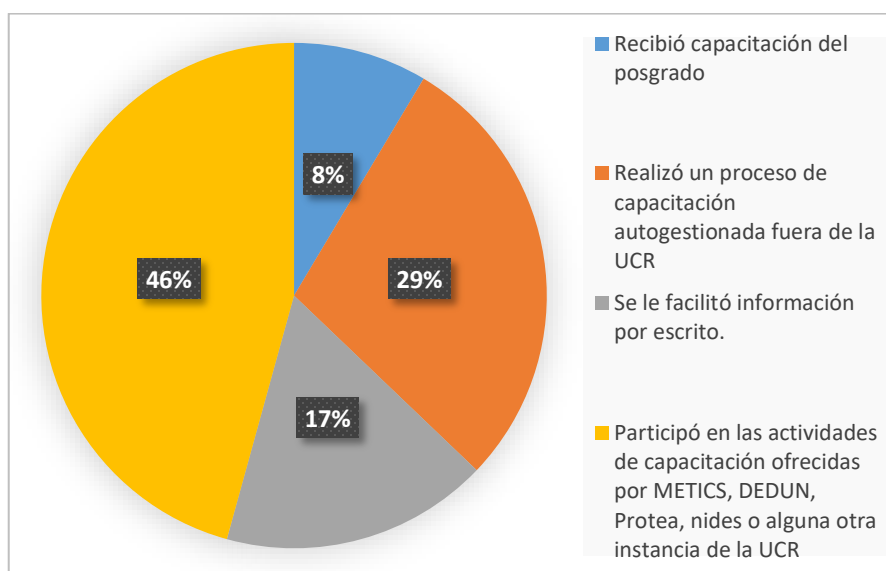
Procesos de capacitación	Afirmativo	Negativo
	Porcentaje	Porcentaje
Sí, específicos del posgrado	8	92
Sí, con la(s) unidad(es) académica(s) base o centros o institutos de investigación	21	79
No, no se han organizado procesos de capacitación	38	62
Se han organizado, pero no hay participación del profesorado	0	100
Se promueve la participación del profesorado en actividades de capacitación de la UCR (DEDUN, PROTEA, METICS, NIDES, etc.)	38	62

Fuente: Moya, (2021) con base en los resultados del Informe de Labores: Posgrados de la UCR 2020.

Asimismo, se evidencia que, en la mayoría de los casos los procesos de actualización se dan desde la promoción de actividades de capacitación propias de la UCR.

Al consultarle al personal docente si recibió algún proceso de inducción que les orientara sobre cómo incorporar la virtualidad, un 50% de las personas consultadas indicó que sí, mientras un 50% indicó que no. A quienes indicaron que sí, se les consultó sobre la vía por medio de la cual pudieron recibir el proceso, para lo cual se obtuvieron las siguientes respuestas:

Gráfico 26. Distribución de la frecuencia porcentual de las respuestas del personal docente de posgrado en relación con la forma en que recibieron los procesos de inducción para impartir cursos en modalidad virtual en el I Ciclo 2020



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario aplicado a docentes de Posgrado de la Universidad de Costa Rica durante el I ciclo 2020.

De acuerdo con lo anterior, la mayoría de las personas docentes participó en actividades de capacitación ofrecidas por METICS, DEDUN y otras instancias de la UCR. Mientras que las capacitaciones ofrecidas por parte del posgrado fueron las que menos se llevaron a cabo como una preparación para la modalidad virtual.

Asimismo, al consultarle a las personas docentes sobre su interés en recibir capacitación, un 88% indicó que sí, mientras que un 12% indicó no tener interés.

Por otro lado, el 46% de las personas directoras o coordinadoras de posgrados indicaron conocer el procedimiento respectivo para implementar la oferta virtual dentro de su plan de estudios, mientras que un 54% no conoce el procedimiento, a pesar del interés para su integración en los posgrados.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los procesos de capacitación se mostraron como una debilidad en el I Ciclo 2020, no obstante, en este sentido se debe recordar que durante este periodo de tiempo la virtualidad se tuvo que desarrollar de forma abrupta en la universidad, a pesar de que ya se venía considerando su implementación en los posgrados previo a la pandemia, no se contaba con la suficiente planificación curricular, pedagógica y administrativa para implementarla de la forma en que se hizo, por lo que fue necesario resolver muchos vacíos en este sentido a lo largo de su misma ejecución, uno de los cuales fue la capacitación docente.

No obstante, para futuras ocasiones, sería importante planificar previamente la forma en que se van a desarrollar los procesos de inducción y capacitación al personal docente y administrativo para la integración de la modalidad virtual como parte de la oferta educativa, o bien su continuidad. Al respecto, Rama (2016), considera que la capacitación docente es parte de los elementos sustanciales para el desarrollo de la virtualidad:

La multimodalidad como estrategia institucional contribuye a mayores niveles de flexibilidad e impone un núcleo docente y gestor más capacitado. El escenario multimodal a su vez impulsa una articulación entre ellas buscando crear sinergias, una mayor reutilización de los recursos de aprendizaje en las distintas modalidades, recursos humanos compartidos y una gestión integrada. (p.34)

Por su parte Durall (et.al, 2012) menciona:

La multitud de recursos y relaciones disponibles en internet nos obliga a revisar nuestro papel como educadores en los procesos de creación de sentido, asesoramiento y acreditación. Los cambios en la enseñanza universitaria inducen a la mayoría de las universidades a situar la capacitación de los docentes como un elemento estratégico en la calidad de la docencia (p.2)

Para ello será necesario aprovechar la diversidad de recursos de asesoramiento y capacitación con los que ya cuenta la universidad, así como aquellos que se han estado generando a raíz de la experiencia vivida. También se deberán tomar en cuenta los aprendizajes y oportunidades de mejora que se pudieron encontrar al implementar la virtualidad en el 2020.

CAPÍTULO V. MARCO NORMATIVO Y PROPUESTA CURRICULAR

5.1 Análisis del Marco Normativo para la incorporación de la virtualidad en los Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica

Este análisis, responde al objetivo de “Analizar el marco normativo en que se circunscribe la incorporación de la virtualidad en el nivel de posgrado de la Universidad de Costa Rica.

” se desarrolla a partir de cinco dimensiones que sustentarán la “Propuesta de Orientaciones Curriculares para la Integración de la Virtualidad en Planes de Estudio de Posgrado”:

- **Conceptual:** indica cómo se conceptualiza la virtualidad en el marco normativo institucional de la UCR.
- **Contextual:** se puntualizan aquellos ejes, fundamentos, principios, orientaciones... que hacen posible la integración de la virtualidad, en el contexto educativo de la UCR.
- **Curricular:** cambios e implicaciones para el diseño curricular que permiten estructurar las prácticas educativas en un marco de virtualidad.
- **Pedagógica:** aspectos que orientan las prácticas educativas para el desarrollo de la virtualidad.
- **Administrativa:** se mencionan las condiciones administrativas y de gestión que hacen posible la implementación de la virtualidad.

La Universidad de Costa Rica, al ser una institución pública, benemérita de la educación, que ha fungido desde su fundación como un pilar de la educación superior a nivel nacional, responde a un marco normativo a nivel tanto interno, como externo que orienta sus prácticas educativas. Se entiende como “marco normativo externo” aquellos lineamientos, directrices, normas, acuerdos... que se dan desde:

- La Legislación Nacional y la Constitución Política, como lo es por ejemplo, la *Ley General de la Administración Pública*.

- Acuerdos internacionales: por ejemplo, los convenios que se dan con otras instituciones de Educación Superior a nivel internacional para la movilidad estudiantil o programas especiales.
- Acuerdos interinstitucionales: como los acuerdos y lineamientos dictados por CONARE.
- Acuerdos regionales: como aquellos tomados por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).

Ahora bien, el presente análisis se realiza a partir del marco normativo interno de la universidad, siendo que este se relaciona de forma más directa con el abordaje de la virtualidad como parte de las ofertas educativas de la institución. El “marco normativo interno” se establece desde el Estatuto Orgánico, los Reglamentos Institucionales, la Gaceta Universitaria y aquellos lineamientos, resoluciones y directrices atinentes al tema de la virtualidad.

Estatuto Orgánico	Es la normativa institucional que determina los principios y propósitos de la Universidad, su Estructura y Gobierno, así como el Régimen de Enseñanza, el Régimen Administrativo y Disposiciones Generales del alma máter.
Reglamentos institucionales	Reglamentos, normas, convenios y lineamientos de carácter administrativo, docente, estudiantil u organizacional vigentes, que rigen para toda la institución o de manera específica para determinadas sedes, recintos, vicerrectorías, unidades académicas, centros, institutos, oficinas o programas institucionales.
Acuerdos del Consejo Universitario publicados en la Gaceta Universitaria	Es el órgano oficial de comunicación de la Universidad de Costa Rica y tiene la función de divulgar los acuerdos del consejo universitario, las decisiones de la asamblea colegiada representativa, resoluciones de la rectoría y de las vicerrectorías que sean de interés general, así como los comunicados oficiales del tribunal electoral universitario.
Resoluciones, lineamientos y circulares de Vicerrectorías y Oficinas Administrativas.	Aquellas orientaciones y acuerdos emitidos por diferentes rectorías o vicerrectorías o entidades propias de la universidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de Universidad de Costa Rica (2021)

Cabe resaltar, que aquellas decisiones curriculares y pedagógicas que se consideren para los posgrados, son dirigidas y acompañadas por medio del SEP, quien tiene como propósito:

ARTÍCULO 1. Propósito del Sistema de Estudios de Posgrado

El Sistema de Estudios de Posgrado (en adelante SEP) organiza, orienta, impulsa, administra y evalúa los estudios de posgrado en la Universidad de Costa Rica. Su objetivo es formar personas investigadoras, docentes y profesionales del más alto nivel, capaces de desarrollar sus actividades de manera independiente o colectiva, con rigurosidad crítica, creativa y ética, en beneficio de la sociedad.

No obstante, parte de las decisiones que esta entidad toma se apoyan en las disposiciones emitidas por la Vicerrectoría de Docencia, la cual, es: “la autoridad encargada de orientar, supervisar, evaluar y promover el diseño y desarrollo de programas de carácter académico dentro de la institución” (Vicerrectoría de Docencia, 2017). Dicha unidad, su vez, es apoyada por el Centro de Evaluación Académica (CEA) y la Unidad de Apoyo a la Docencia mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (METICS”).

Dimensión Conceptual

La virtualidad en la Universidad de Costa Rica se ha venido desarrollando de forma gradual durante los últimos años, conforme ha sido necesario desarrollar procesos de innovación y flexibilización curricular en los procesos de aprendizaje en respuesta a los avances científicos, tecnológicos y de comunicación en el contexto mundial y costarricense. El 2020 fue un año clave en la historia de la virtualidad en la institución, ya que, a causa de la pandemia por el COVID-19 todas las clases de asistencia presencial –con algunas excepciones– tuvieron que ser suspendidas, y se recurrió a la virtualidad como el medio de acceso al aprendizaje.

Esta situación representó un gran reto para todas las carreras, al ser necesario buscar alternativas inmediatas para adaptarse a una nueva modalidad, la cual, ya había sido abordada en alguna medida en ciertas carreras, pero para otras, era ajena a su realidad. Los esfuerzos realizados para lograr esta adaptación dieron insumos y oportunidades de mejora para el desarrollo de la virtualidad, los cuales se sumaron a los que ya se venían trabajando en la universidad, y específicamente en el Sistema de Estudios de Posgrado.

Bajo este escenario, a nivel normativo la virtualidad en el SEP se ve definida y orientada por medio de reglamentos, lineamientos y resoluciones que se han dado en respuesta a necesidades específicas entorno a la necesidad de incorporar esta modalidad de aprendizaje. Ejemplo de ello, es la emisión de la Resolución VD-11502-2020 *Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual* (2020) de la Vicerrectoría de Docencia, la cual, aporta orientaciones claras y específicas para la incorporación de la virtualidad en la universidad, y a causa de ello, fue adoptada por el SEP como documento orientador (tal como se indica en la circular SEP-12-2021).

a. La virtualidad como una forma de innovación y flexibilidad

En el artículo 31 del Reglamento General del SEP, se respalda el uso de distintas tecnologías, y la docencia en diversos entornos, como una forma de desarrollar la innovación educativa y la flexibilidad curricular:

ARTÍCULO 31. Las comisiones de los programas impulsarán, cuando lo consideren pertinente, según los planes de estudio, la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos, y la aplicación de distintas tecnologías para la innovación educativa.

De manera que, desde este reglamento, la virtualidad es definida como una forma de innovación educativa, la cual puede ser utilizada cuando sea pertinente para el desarrollo de un plan de estudio. En este sentido, el consejo del SEP ha hecho un esfuerzo para ofrecer una serie de lineamientos a los posgrados que permiten conceptualizar la virtualidad desde un marco de innovación y flexibilidad. Al respecto, el SEP menciona en sus *Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica* (2019), los cuales, posteriormente fueron derogados para adscribirse a los lineamientos emitidos por la Vicerrectoría de Docencia en relación con la virtualidad, no obstante, son un punto de referencia y a partir de ellos se puede rescatar lo siguiente:

Desde las tendencias educativas actuales, el uso de la virtualidad se concibe como modalidad de innovación educativa, desde esta perspectiva, los artículos 2 y 31 del

Reglamento General del SEP brindan una referencia normativa que permiten el uso de esta modalidad como una forma de fortalecer la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos y la aplicación de distintas tecnologías. Para ello, el Sistema de Estudios de Posgrado establece las orientaciones que garanticen la calidad académica de la oferta. (p.3)

Por su parte, a partir de dichos lineamientos, los cuales tienen un mismo eje discursivo que lo dictaminado por la Vicerrectoría de Docencia, la flexibilidad curricular se define como una forma de diversificar las prácticas educativas, las modalidades de estudio y los procesos de aprendizaje, de manera que el profesorado universitario encuentre oportunidades para la innovación en su quehacer docente y pueda desarrollarlas a partir de la flexibilidad, y de este modo responder a las necesidades de la persona estudiante y otorgarles la posibilidad de tener una participación más activa:

La Universidad de Costa Rica ha incursionado en la experiencia de diversificar las prácticas docentes universitarias y como parte de estas prácticas se destaca la flexibilización curricular, la cual es entendida como la manera de facilitar al personal docente la inclusión de modalidades innovadoras de docencia (Resolución VD-R-9374-2016). Esta flexibilización curricular le permite a las unidades académicas implementar estructuras y procesos de enseñanza y aprendizaje versátiles, trascendiendo los mecanismos tradicionales de la docencia, pero sin dejar de lado las relaciones interpersonales entre docentes y estudiantes y estudiantes entre sí. Estas condiciones ubican la flexibilización curricular como una posibilidad docente a la que pueden optar también los programas de posgrado y una de sus formas es la virtualidad en alguno de sus grados. (Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica, 2019, p.3)

Al respecto, según el Eje V de las *Políticas institucionales 2021- 2025*, se tiene como una política a nivel de posgrado el actualizar y flexibilizar los planes de estudio como una forma de fortalecer la formación integral del estudiantado y la excelencia académica, lo que amplía las oportunidades para el desarrollo de la virtualidad en un marco de actualización y flexibilización de los planes de estudio:

EJE V POSGRADO

Política

5.1 Fortalecerá los estudios de posgrado como componente esencial del quehacer institucional y como parte integral y conclusiva del proceso de formación que recibe el estudiantado.

Objetivos

5.1.2 Evaluar, actualizar y flexibilizar los planes de estudios del posgrado, fomentando al respecto la cultura de la calidad, para la formación académica de excelencia.

Cabe resaltar, que la incorporación de la virtualidad implica cambios a nivel metodológico, los cuales deben estar respaldados por modificaciones curriculares, pedagógicas y administrativas de diferente índole. En consecuencia, el SEP no obstaculiza la integración de la virtualidad en los posgrados, siempre y cuando se consideren e incorporen los cambios curriculares necesarios para su correcta aplicación, en un marco de excelencia académica (*Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica*, 2019, p.4):

Del desarrollo académico de posgrados con grados de virtualidad:

De la Flexibilización curricular: la incorporación de algún grado de virtualidad en los programas de posgrado, corresponde con los procesos de flexibilización curricular e innovación docente -entiéndase como flexibilización curricular la oportunidad de incorporar nuevas modalidades que permitan al estudiantado el avance en su carrera- de manera que existan nuevas oportunidades para la participación activa de los estudiantes en la generación y aplicación del conocimiento.

Incorporar los entornos virtuales implica reconocer que el currículo no debe ser una simple adaptación del programa convencional, se requiere el establecimiento de componentes curriculares para el diseño del posgrado y las oportunidades de flexibilización e innovación curricular.

La docencia y el aprendizaje en diversos entornos reconoce la multiversidad de ámbitos en los que se puede llevar a cabo una docencia innovadora y flexible que fomente el aprendizaje colaborativo en el estudiantado.

Para concretar estos procesos de flexibilización e innovación curricular por medio de la virtualidad, el SEP brindará las herramientas orientadoras congruentes con el enfoque que la Universidad de Costa Rica ha dado al uso de la virtualidad en su oferta académica.

b. La virtualidad a partir de los grados de presencialidad

Según la Resolución VD-11502-2020 *Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual* (2020) de la Vicerrectoría de Docencia, la virtualidad se da a partir de los grados de presencialidad del estudiante en los diversos entornos físicos o virtuales:

Grados de presencialidad. La presencialidad puede manifestarse en cualquiera de los entornos físico, físico-virtual y virtual, en los que se desarrolla la docencia. Por lo tanto, implica una presencia activa y colaborativa del personal docente y estudiantado. Las distintas formas de presencialidad en los cursos con algún grado de virtualidad permite clasificarlos y caracterizarlos de la siguiente forma:

Curso	Grado de virtualidad	Grado de presencialidad
Virtual	100%	0%
Alto Virtual	75%	25%
Bimodal	50%	50%
Bajo Virtual	25%	75%

Modalidades de virtualidad y presencialidad. La presencialidad física o virtual pueden ser de carácter *sincrónico*, mediante la convergencia espacial y temporal de las personas participantes del curso, o bien, de carácter *asincrónico* cuando la interacción de las personas participantes está marcada por la divergencia espacio-temporal. (Resolución VD-11502-2020, p.6-7)

De manera que, los cuatro grados de presencialidad en la UCR se conciben a partir del porcentaje de presencialidad del estudiantado en la institución, asimismo, pueden ser de tipo sincrónico o asincrónico.

En síntesis, la integración de la virtualidad a nivel de posgrado en la UCR se orienta y fundamenta a partir de los principios de innovación y flexibilidad curricular, y de los grados de presencialidad (física) en los procesos de aprendizaje; los cuales permiten el desarrollo de cursos con algún grado de virtualidad buscando la calidad educativa y la excelencia académica, al responder a las necesidades del estudiantado y su contexto.

Dimensión Contextual

a. La posibilidad de desarrollar procesos educativos por medio de clases virtuales en la UCR

En primera instancia desde el Estatuto Orgánico (1974) el proceso educativo se define un espacio de interacción, en la cual se expone y discute la teoría de una asignatura y sus aplicaciones, en el cual se da una participación activa del estudiantado:

ARTÍCULO 184.- La enseñanza comprenderá tanto la exposición y discusión de la teoría de las asignaturas, como su aplicación en forma de seminarios, prácticas de laboratorio, clínicas, trabajos de investigación, de campo y la participación activa en el desarrollo de programas de acción social, según las necesidades de la cátedra.

Desde esta conceptualización, tiene cabida en la universidad el proceso educativo a partir de un medio virtual siendo que, desde su definición normativa, su desarrollo no se ve restringido a un espacio físico en el cual el estudiantado deba asistir de manera presencial, siempre y cuando se analice de forma previa, la naturaleza de cada curso, sus objetivos y la forma de construcción del objeto de estudio que persigue.

En lo que respecta a la asistencia a los cursos de la persona estudiante, se menciona en el Régimen Académico Estudiantil, lo siguiente:

ARTÍCULO 14 bis. La asistencia a los cursos de la Universidad de Costa Rica no es obligatoria, tanto para los entornos presenciales como virtuales. Excepcionalmente, los

cursos podrán tener asistencia obligatoria en algunas de sus actividades académicas de forma específica o en la totalidad de las actividades del curso.

Las lecciones y actividades académicas de asistencia obligatoria deben desarrollar conocimientos, competencias teórico-prácticas o habilidades técnicas requeridas para el ejercicio profesional, en un espacio y tiempo determinados, no repetibles o difícilmente repetibles, en razón de la metodología aplicada.

Podrán considerarse, para tal efecto, actividades realizadas en laboratorios, clínicas, talleres, trabajos de campo, giras, prácticas profesionales, simulación de juicios y otros análogos.

De acuerdo con lo anterior, también se ve una apertura al desarrollo de lecciones en diferentes entornos, asimismo, en el caso de las actividades académicas que por su naturaleza deban ser de asistencia obligatoria, se habla de “un espacio y tiempo determinados”, es decir, que no necesariamente requieren de la presencia física del estudiante, y podrían darse en un espacio virtual, por lo que, la participación o asistencia obligatoria de la persona estudiante en dicho entorno, es posible.

b. La posibilidad del desarrollo de la virtualidad en el SEP

El SEP, a partir de su Reglamento General, determina que los estudios de posgrado que dirige pueden desarrollarse desde diferentes modelos curriculares, formas de innovación educativa y la interdisciplinariedad:

ARTÍCULO 2. Los estudios de posgrado

El SEP organiza los estudios de posgrado como programas con carácter disciplinario, multidisciplinario, interdisciplinario o transdisciplinario, los cuales, mediante diversos modelos curriculares y distintas modalidades para la innovación educativa, conducen a la obtención de un grado de doctorado académico, maestría académica o maestría profesional, o de especialidad. Además, el SEP ofrece cursos especiales de posgrado diseñados para la actualización o profundización de conocimientos, dentro de una disciplina académica o de un área profesional.

Al mencionar la posibilidad de desarrollar “diversos modelos curriculares” y “distintas modalidades para la innovación educativa”, se abre campo al desarrollo de programas de estudio en un marco de virtualidad. Asimismo, de acuerdo con los objetivos quinquenales propuestos en las *Políticas Institucionales 2021 – 2025*, hay una necesidad de fortalecer la gestión académica, actualizar y flexibilizar los programas de posgrado, fomentar las relaciones entre unidades académicas y robustecer la oferta de estudios en diferentes áreas, dentro de las que se menciona, el área tecnológica:

EJE V POSGRADO

POLÍTICA

Fortalecerá los estudios de posgrado como componente esencial del quehacer institucional y como parte integral y conclusiva del proceso de formación que recibe el estudiantado.

OBJETIVOS

5.1.1 Gestar e implementar una estrategia de reestructuración del Sistema de Estudios de Posgrado, que fortalezca la gestión académica y administrativa de manera integral, al igual que las interrelaciones entre los programas de posgrado y con las unidades académicas.

5.1.2 Evaluar, actualizar y flexibilizar los planes de estudios del posgrado, fomentando al respecto la cultura de la calidad, para la formación académica de excelencia.

5.1.3 Robustecer la oferta de estudios de doctorado en aquellas áreas científicas, tecnológicas, matemáticas y humanistas que requiere el desarrollo integral y sostenible del país.

A partir de ello, cada programa de posgrado de acuerdo con sus características disciplinares y contextuales, puede buscar la promoción de la flexibilización y el uso de tecnologías para contar con una oferta académica más integral.

En este sentido, el SEP apoya a los posgrados que han tomado la decisión de impulsar iniciativas formativas mediadas por el uso de la tecnología como una forma de permitir el fortalecimiento de la

flexibilidad curricular, las oportunidades de innovación docente, y el desarrollo de la docencia en diversos entornos, a partir de la articulación con otras instancias de la UCR que les ofrezcan apoyo en relación con los procesos de inducción y capacitación para la aplicación y uso de tecnología, así como asesoría en cuestiones administrativas y de diseño curricular, tanto para el personal docente como administrativo.

Asimismo, los principios de innovación y flexibilidad curricular se relacionan directamente con la Excelencia Académica los posgrados, al ser una forma de impulsar la pertinencia de las carreras, mejorar los planes de estudio y promover cambios curriculares de acuerdo con las necesidades y tendencias globales a nivel científico, tecnológico y cultural:

Eje II Excelencia Académica

Política:

2.2 Impulsará la innovación y la pertinencia de las carreras actuales y futuras –pregrado, grado y posgrado–, a partir de las necesidades de la sociedad, la viabilidad de su implementación y las posibilidades presupuestarias.

Objetivos:

2.2.1 Mejorar los planes de estudios a partir del conocimiento de las necesidades sociales y disciplinares, de manera que permitan responder a los desafíos actuales del desarrollo nacional.

2.2.2 Promover los procesos de cambio curricular y reformular la oferta académica, según las necesidades del desarrollo científico, tecnológico y artístico, en el marco de los requerimientos y las características socioeconómicas, laborales, culturales, así como de las tendencias globales.

Aunado a lo anterior, desde las Políticas Institucionales 2021 – 2025, hay una necesidad de promover la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo en los posgrados y como parte de la Excelencia Académica:

EJE V POSGRADO

Política

Impulsará las modificaciones en el ámbito normativo, presupuestario y organizativo para promover la interdisciplinariedad en los estudios de posgrado y lograr una articulación efectiva entre los programas de posgrado y las unidades académicas y de investigación.

OBJETIVOS

5.2.1 Incentivar el desarrollo de proyectos y actividades de trabajo colaborativo multidisciplinario e interdisciplinario entre los programas de posgrado, las unidades académicas y las unidades académicas de investigación.

Eje II Excelencia Académica

Política:

2.4 Estimulará la flexibilidad curricular que potencie el trabajo inter-, multi- y transdisciplinario, en los ámbitos de la docencia, la investigación y la acción social, en concordancia con las condiciones presupuestarias de la Universidad.

Objetivos:

2.4.1 Facilitar la formación integral, mediante la flexibilización de la estructura y gestión de los planes de estudio, tanto de grado como de posgrado, según los requerimientos de la sociedad.

2.4.2 Impulsar el desarrollo de las actividades sustantivas desde una estrategia multi-, inter- y transdisciplinaria, que considere la complejidad de los problemas y la diversidad de perspectivas de abordaje.

2.4.3 Evaluar y actualizar, junto con las unidades académicas, el modelo de cargas académicas para gestionar, de manera flexible, las labores en docencia, investigación, acción social y los cargos docente administrativos.

2.4.4 Evaluar y ajustar el modelo de régimen académico para incentivar el trabajo colaborativo y el abordaje de los problemas, con perspectiva multi-, inter- y transdisciplinaria en las áreas sustantivas.

Aunque desde la normativa de la universidad, no se establece de forma específica el desarrollo de la virtualidad como una forma de promover el trabajo interdisciplinario, desde los antecedentes

investigativos del desarrollo de la virtualidad en la Educación Superior, se sabe que el aprendizaje desde un escenario virtual, permite llevar a cabo actividades de aprendizaje que fomentan la interdisciplinariedad. Por lo que la implementación de esta modalidad, contribuiría al desarrollo de estos procesos.

De esta forma, la promoción de cambios y mejoras para responder a los desafíos de la sociedad costarricense, desde la incorporación de la virtualidad, la innovación, la flexibilización y la interdisciplinariedad y las modificaciones curriculares necesarias para su implementación, podrían ofrecer al estudiantado experiencias de aprendizaje más integrales y por tanto, más cercanas a su realidad como profesionales en la sociedad actual.

En suma, la UCR y específicamente el SEP, han dado apertura a la incorporación de la virtualidad como una forma de desarrollar el proceso educativo, a fin de ofrecer una formación académica integral y contextualizada, asimismo, se dan posibilidades para su integración desde los principios de innovación educativa, flexibilidad curricular, y la interdisciplinariedad.

Dimensión Curricular

Desde el marco de la Planificación Curricular, para la integración de la virtualidad en los posgrados de la UCR se rescata la importancia de considerar los procesos de innovación y flexibilización mencionados anteriormente, y además las oportunidades de regionalización e internacionalización del currículum, los cuales, son posibles –entre otros factores– a partir del aprovechamiento de los recursos tecnológicos y la diversidad de los medios de comunicación como canales de acceso al aprendizaje.

En este sentido, dentro de la normativa universitaria se abren espacios para estos procesos de regionalización e internacionalización, los cuales a su vez, se relacionan con la incentivación al desarrollo de propuestas innovadoras, flexibles e interdisciplinarias. Al respecto, según los *Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica* (2019), en el caso de los posgrados, es posible buscar la participación de instancias nacionales o internacionales a través de la integración de la virtualidad; y para ello, es necesario considerar el marco normativo vigente:

Convenios con instancias nacionales o internacionales que incorporen la virtualidad: Para el desarrollo de posgrados o cursos con algún grado de virtualidad que involucren la participación de otras instancias sean nacionales o internacionales, se debe proceder conforme a lo establecido en la normativa y directrices institucionales vigentes. Por ejemplo, lo señalado en el *Reglamento para la gestión y firma y divulgación de convenios con otras instituciones y organizaciones*, lo dispuesto por la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa (OAICE) y el *Procedimiento para la creación de programas de doble titulación, programas conjuntos, cotutelas y codirección de tesis*, entre otros. (p.6)

Por su parte, en el Eje IV de las *Políticas Institucionales 2021 – 2025*, se da apertura a los procesos de regionalización universitaria:

Política:

4.1 Fortalecerá la regionalización universitaria de la educación superior estatal para contribuir con el desarrollo del país, desde una reflexión crítica de la realidad nacional e institucional.

Objetivos

4.1.1 Impulsar la actualización de la normativa institucional, cuando corresponda, para que la regionalización sea incorporada tomando en cuenta el desarrollo histórico y las particularidades correspondientes.

4.1.3 Incentivar estudios de posgrado para el mejoramiento académico del cuerpo docente en las Sedes Regionales.

4.1.4 Promover planes para la internacionalización de la comunidad universitaria en las regiones.

4.1.5 Facilitar y potenciar el trabajo colaborativo e interdisciplinario entre Sedes, así como con otras universidades estatales e internacionales.

4.1.7 Promover y potenciar el trabajo colaborativo e interdisciplinario, relacionado con el desarrollo de trabajos finales de graduación en sus diversas modalidades, entre estudiantes de las distintas unidades académicas.

De acuerdo con lo anterior, la regionalización es un medio que permite contribuir con el desarrollo del país y la reflexión crítica de las realidades contextuales del país, por consiguiente, se motiva a la comunidad universitaria a buscar oportunidades para su desarrollo, y a hacer las modificaciones necesarias para buscar estos espacios, de forma que el estudiantado pueda contribuir de forma activa y crítica a la solución de problemáticas de diversos ámbitos en el país.

En la misma línea de la regionalización, vista desde la proyección social, en las *Políticas Institucionales 2021 – 2025* se consideran también los procesos de internacionalización:

POLÍTICA

5.3. Fortalecerá las acciones que fomenten el vínculo Universidad- Sociedad de los programas de posgrado, así como los procesos de internacionalización, de manera que se estimulen e impulsen iniciativas de cooperación.

OBJETIVOS

5.3. Fortalecerá las acciones que fomenten el vínculo Universidad- Sociedad de los programas de posgrado, así como los procesos de internacionalización, de manera que se estimulen e impulsen iniciativas de cooperación.

En este sentido, cabe destacar que la vinculación de la virtualidad con los procesos de regionalización e internacionalización permite apoyar desde un punto de vista metodológico la posibilidad de buscar esas nuevas iniciativas desde nuevos entornos de aprendizaje. Asimismo, la universidad cuenta con diferentes recursos tecnológicos que permiten a los posgrados la promoción de los aspectos mencionados anteriormente como parte de sus programas, como lo son, por ejemplo, la plataforma de Mediación Virtual y los recursos educativos y de investigación (SIBDI), entre otros.

Dichos procesos, son posibles en un marco de flexibilidad curricular, la cual permite la modificación de los planes y programas de estudio, de acuerdo con las necesidades del estudiantado y los requerimientos de la sociedad, de forma que se pueda ir dando una ruptura de los esquemas tradicionales de aprendizaje y se abra campo a nuevas posibilidades en beneficio de la persona

estudiante, en este caso, en pro del acceso a la educación por medio diferentes vías de aprendizaje (*Resolución VD-11502-2020, 2020*):

a) Flexibilidad. A partir de las *Políticas y Normas Curriculares* de la Vicerrectoría de Docencia, la *flexibilidad* se entiende como una manera de facilitar a la persona docente la incorporación de modalidades innovadoras de docencia, así como propiciar en la persona estudiante el avance en su carrera. En el plano curricular ello implica la posibilidad de plantear e implementar planes de estudio y cursos que puedan adaptarse o modificarse, según las necesidades e intereses de la persona estudiante, las necesidades y problemas de la sociedad y los niveles de desarrollo de la respectiva área de conocimiento.

La flexibilidad faculta a las unidades académicas proponer e implementar estructuras y procesos de formativos flexibles, en los que se trascienden los límites tradicionales de la docencia y se crean nuevas y diversas oportunidades de formación que puedan incidir significativamente en los procesos educativos de la Universidad (p.5).

Por otro lado, la incorporación de la virtualidad en los Planes y Programas de estudio, implica una serie de cambios a nivel del diseño curricular:

a. Aspectos del diseño curricular

Las modificaciones al Plan de Estudios están reglamentadas en Estatuto Orgánico, el Régimen Académico Estudiantil, el Reglamento General del Sistema de Estudio de Posgrado, CONARE, y la Resolución VD-11502-2020. A continuación, se presenta un cuadro resumen de las disposiciones al respecto:

Estatuto Orgánico	ARTÍCULO 197.- La iniciativa para la elaboración o modificación de un plan de estudios, debe provenir de la unidad académica respectiva o de los organismos estatales encargados de la planificación. Una comisión nombrada por el Vicerrector de Docencia informará sobre los méritos y la factibilidad de la iniciativa presentada. Si el informe es favorable, la comisión original o ampliada, según el caso, preparará el plan de estudios que se someterá al Vicerrector de Docencia.
Régimen académico estudiantil	ARTÍCULO 11. Todo estudiante inscrito en la carrera está sujeto a las modificaciones parciales que se realicen a su plan de estudios, siempre que no se trate de cursos, bloques o ciclos que ya aprobó o que esté cursando, debidamente

	matriculado. Cuando se trate de un cambio integral del plan de estudios, el estudiante tiene derecho a que se le ajuste ese u optar por el nuevo plan de estudios, excepto si el estudiante se encuentra en condición de matrícula restringida.
Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado	<p>ARTÍCULO 31. Plan de estudios y creditaje. Todos los planes de estudio deben cumplir el número de créditos que corresponde al grado por otorgar de acuerdo con el Convenio sobre la nomenclatura de grados y títulos de la educación superior universitaria estatal, del CONARE.</p> <p>Además, las comisiones de los programas impulsarán, cuando lo consideren pertinente, según los planes de estudio, la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos, y la aplicación de distintas tecnologías para la innovación educativa.</p>
Resolución VD-11502-2020 Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual.	<p>Cursos con grado de virtualidad asignado curricularmente. Los cursos cuyo grado de virtualidad haya sido asignado mediante procedimientos curriculares (creación, modificación o reestructuración de planes de estudio), solo podrán ser variados siguiendo el procedimiento establecido. La decisión de iniciar procesos de flexibilización curricular corresponde a las Unidades Académicas, a partir del análisis de sus planes de estudio. También corresponde a estas instancias, con el apoyo de la Vicerrectoría de Docencia, fortalecer los procesos de desarrollo académico del profesorado que se hace cargo de la docencia en diversos entornos.</p> <p>Procesos curriculares. La Unidad Académica que desarrolle procesos de flexibilización curricular, mediante la incorporación de cursos con componente virtual, debe velar por el adecuado acceso a los recursos necesarios (incluidos los tecnológicos), para que las personas docente y estudiante lleven a cabo de la mejor manera posible los procesos educativos.</p> <p>La Vicerrectoría de Docencia propiciará acciones de acompañamiento y asesoría que soliciten las unidades académicas, para el desarrollo de procesos de innovación y flexibilización curricular, que incluyen la incorporación de cursos con componente virtual, mediante sus instancias de apoyo académico.</p> <p>Para el diseño de carreras que incorporen prácticas de docencia en cursos con componente virtual, el Centro de Evaluación Académica proporcionará a las unidades académicas la asesoría correspondiente.</p>
CONARE	<p>Para la creación de una nueva carrera, las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal envían al CONARE, por medio de su rector o rectora, la solicitud de autorización. Se entenderá como una nueva carrera, aquella en la que se proponga otorgar un nuevo grado académico, independientemente de que exista otro grado en el área de conocimiento.</p> <p>También será necesario presentar al CONARE una solicitud en los siguientes casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando se proponga, en una carrera autorizada por el CONARE, la creación de un nuevo énfasis. 2. Cuando se modifique el título que otorga la carrera. 3. Cuando en una carrera autorizada por el CONARE se modifique el plan de estudios en más de un 50% del total de sus créditos, o cuando se susciten cambios sustanciales en el plan de estudios, previamente analizados entre las unidades académicas y las instancias de asesoría curricular de cada universidad, que

sumados a otros cambios implique una modificación mayor al 50% del total de los créditos.

El CONARE traslada la solicitud a la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), la cual por medio de la División Académica procede a analizar la propuesta. En caso de considerarlo necesario, funcionarios de esta División se comunicarán con la respectiva instancia universitaria encargada de la asesoría curricular y con los responsables de la carrera, para analizar en forma conjunta la propuesta.

En síntesis, cuando programa de posgrado, decide llevar a cabo un proceso de incorporación de la virtualidad en alguno de sus programas de estudio, y esto implica una reestructuración o modificación completa del plan de estudio, debe presentar al SEP, y si es el caso a CONARE, la propuesta de dicha modificación, la cual será debidamente valorada y analizada. Los cambios para incorporar deben respetar el creditaje dispuesto por CONARE, y aquellos estudiantes que sean de nuevo ingreso deben acogerse a la modificación tal como fue estipulada, aunque si al momento de hacerla hay estudiantes que se encuentran cursando el programa, estos pueden solicitar se les ajuste el programa o cursarlo tal como se ha modificado.

En el caso de procesos de modificación del plan por motivo de integración de la virtualidad, los programas de posgrado deben buscar los recursos de apoyo y acompañamiento necesarios y así garantizar un aprovechamiento de los recursos virtuales y la calidad de estos procesos educativos.

b. Planificación curricular de los cursos

Tras una modificación o creación de un plan de estudios que incorpore una modalidad virtual, es importante valorar como parte de la planificación curricular el creditaje y su relación con la cantidad de horas que destinará el estudiantado al desarrollo de determinado curso. Dicha relación, es la misma estipulada por CONARE para un curso presencial siendo que, en una modalidad virtual varían los medios de aprendizaje, y por ende se modifican las estrategias a desarrollar en los cursos, pero la calidad del curso, el desarrollo de habilidades y el cumplimiento de objetivos o deben ser los mismos.

Así se determina en la *Resolución VD-11502-2020*:

Carga de trabajo por curso (creditaje). El planeamiento de las actividades de aprendizaje de los cursos debe cumplir con el número de créditos asignado según la definición de Crédito normada por CONARE en el Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior de Costa Rica. Asimismo, debe cumplirse con lo dispuesto en el artículo 3 inciso c) del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, según el cual un crédito equivale a tres horas semanales de trabajo durante 15 semanas consecutivas.

Esta carga horaria incluye tanto las horas destinadas a actividades sincrónicas con acompañamiento de la persona docente como las horas destinadas a actividades asincrónicas de trabajo individual y grupal de la persona estudiante; por tanto, el tiempo destinado a las actividades supervisadas, a las actividades evaluadas y al estudio de los recursos (lecturas, videos, simuladores, presentaciones) no debe superar el tiempo estipulado por el número de créditos del curso.

Preferiblemente, las actividades supervisadas como las evaluadas deben ser asincrónicas o contemplar recursos descargables. Lo anterior para garantizar los estándares de democratización y acceso a la educación.

Desde un punto de vista epistémico, la integración de la virtualidad en la UCR es posible en primera instancia, a partir de los principios orientadores del quehacer universitario del Estatuto Orgánico (1974) de la Universidad de Costa Rica:

Artículo 4: principios orientadores del quehacer en la Universidad

b) Excelencia académica e igualdad de oportunidades: Velar por la excelencia académica de los programas que ofrezca, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie.

g) Acción universitaria planificada: Desarrollar una acción universitaria planificada en pro del mejoramiento continuo para contribuir a elevar el desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes del país.

La excelencia académica y la acción universitaria planificada para el mejoramiento continuo, son principios que orientan el quehacer de la universidad, y que a su vez sustentan la incorporación de la virtualidad, misma que debe ser desarrollada por medio de la eficacia, la eficiencia, el desarrollo

del sistema de educación costarricense, la docencia y la investigación, los cuales son propósitos institucionales para el cumplimiento de los principios orientadores: (Estatuto Orgánico, 1974):

Artículo 5. Para el cumplimiento de los fines y los principios orientadores del quehacer de la Universidad de Costa Rica, se establecen los siguientes propósitos:

- b) Buscar, de manera permanente y libre, la verdad, la justicia, la belleza, el respeto a las diferencias, la solidaridad, la eficacia y la eficiencia.
- d) Contribuir al progreso de las ciencias, las artes, las humanidades y las tecnologías, reafirmando su interrelación y aplicándolas al conocimiento de la realidad costarricense y de la comunidad internacional.
- e) Formar personal idóneo que se dedique a la enseñanza, las humanidades, las ciencias, la tecnología, las artes y las letras, para que participe eficazmente en el desarrollo del sistema de educación costarricense.
- f) Impulsar y desarrollar, con pertinencia y alto nivel, la docencia, la investigación y la acción social.

En segundo lugar, según el Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado (2017), es propósito del SEP la formación de docentes y profesionales de alto nivel:

ARTÍCULO 1. Propósito del Sistema de Estudios de Posgrado. El Sistema de Estudios de Posgrado organiza, orienta, impulsa, administra y evalúa los estudios de posgrado en la Universidad de Costa Rica. Su objetivo es formar personas investigadoras, docentes y profesionales del más alto nivel, capaces de desarrollar sus actividades de manera independiente o colectiva, con rigurosidad crítica, creativa y ética, en beneficio de la sociedad.

En este sentido, de acuerdo con los *Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica* (2019), la virtualidad es una oportunidad para potenciar estos procesos de investigación a nivel de posgrado, al fomentar el desarrollo de habilidades para el manejo de recursos tecnológicos, los cuales hoy día, son un medio de acceso de forma inmediata a la información y el conocimiento: “la virtualidad corresponderá con

una oportunidad para potenciar el uso de los recursos tecnológicos y la formación de las capacidades investigativas del estudiantado” (p.5). Por lo tanto, la investigación, además de la excelencia académica y la acción universitaria planificada, son principios que fundamentan la integración de la virtualidad.

Por otro lado, aunque a nivel normativo en la universidad, no se mencionan específicamente los principios curriculares, es importante considerar que en todo proceso de planificación curricular para el diseño o modificación de un plan de estudios, independientemente del tipo de oferta, es de suma importancia considerar los principios de pertinencia, organización, racionalidad, coherencia, secuencia, entre otros que se consideren pertinentes.

Dimensión Pedagógica

Desde el plano pedagógico, la integración de la virtualidad en un programa de estudio supone cambios metodológicos en los roles, en la mediación pedagógica y en los procesos de evaluación que se llevan a cabo en los cursos; los cuales tienen implicaciones normativas que orientan y hacen posible su desarrollo.

a. Aspectos metodológicos

De acuerdo con el Artículo 3, inciso f, del Régimen Académico Estudiantil, un curso se define como “una actividad académica en que participan docentes y estudiantes, orientados por un programa, en el que se establecen características curriculares inherentes, según lo establece el Artículo 14 de este Reglamento”:

Artículo 14. Todo curso que se imparte en la Universidad de Costa Rica debe tener un programa. Este debe incluir la descripción del curso, los objetivos, los contenidos, la metodología, las actividades para cumplir con los objetivos, el cronograma, la bibliografía pertinente, el número de créditos, las horas lectivas, los requisitos y correquisitos, la obligatoriedad de la asistencia a lecciones, según corresponda y de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 bis y las normas de evaluación, las cuales deben estar debidamente desglosadas y con las ponderaciones de cada aspecto por evaluar.

Por consiguiente, el desarrollo de cursos virtuales debe ser dirigido por medio de un programa que cuente con los mismos aspectos curriculares que el de un programa planificado para un medio presencial. Esto también implica el seguimiento de la normativa existente en relación con la entrega -en formato digital- comentario y análisis del programa del curso, incluidas las normas de evaluación, horas de atención a estudiantes, dotación de recursos educativos, planificación de las clases, entre otros aspectos

Asimismo, se establece como medio oficial para su desarrollo, la plataforma de mediación virtual, esto según la Resolución VD-11502-2020 (p.7):

Uso oficial. La docencia mediada con tecnologías de la información y la comunicación de la Universidad de Costa Rica se desarrollará en la plataforma Mediación Virtual. La plataforma Mediación Virtual es el único medio institucional que cuenta con el soporte técnico, académico y administrativo que garantiza:

- a. la confidencialidad de los datos de la persona estudiante
- b. el acceso al sistema de aplicaciones estudiantiles (SAE) para la sincronización automática de la distribución y asignación de cursos
- c. el registro de las actividades docentes y estudiantiles
- d. el registro de todos los cursos activos y su actualización para efectos de transparencia institucional en el uso de los recursos públicos asignados a la docencia

Todas las personas docentes deberán priorizar la utilización de la plataforma oficial de docencia asistida por tecnología de la Universidad.

El uso de dicha plataforma puede apoyarse por medio de otros recursos o medios complementarios, sin embargo, es importante que estos se trabajen en conjunto con la plataforma de mediación, con el fin de que pueda haber un registro de las diferentes actividades académicas que se desarrollen como parte de un curso (VD-11502-2020, p.7):

Medios complementarios. La comunidad docente podrá hacer uso de otros recursos de información y comunicación que tendrán un carácter de apoyo complementario, siempre y cuando se canalicen y se enlacen a través de la plataforma Mediación Virtual como

registro de actividad académica. Cabe destacar que el uso de estas plataformas complementarias en ningún caso podrá sustituir la oficialidad del sitio institucional Mediación Virtual. Las Unidades Académicas y las personas docentes que cuenten con otros medios deberán vincular las actividades académicas a Mediación Virtual, mediante la apertura de un entorno virtual de aprendizaje que permita registrar las actividades desarrolladas.

En lo que respecta a la gestión de procesos de seguimiento y supervisión de los cursos virtuales, de acuerdo con los *Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en el posgrado de la Universidad de Costa Rica* (2019) esto es responsabilidad de las direcciones o coordinaciones de los posgrados, como una forma de supervisar la calidad de estos:

De la gestión de los cursos: le corresponde a la dirección o coordinación del posgrado dar seguimiento a los cursos que se están impartiendo con algún grado de virtualidad y velar por su calidad. Al solicitar la apertura de los cursos se deberá indicar el grado de virtualidad de cada uno a fin de que la información sobre la modalidad (físico, bajo virtual, bimodal, alto virtual o virtual) esté disponible en la guía de horarios para información del estudiantado previo a la matrícula.

Por su parte, es responsabilidad de las unidades académicas verificar previamente la disponibilidad de los recursos, para el desarrollo de los cursos virtuales: “La Unidad Académica que desarrolle procesos de flexibilización curricular, mediante la incorporación de cursos con componente virtual, debe velar por el adecuado acceso a los recursos necesarios (incluidos los tecnológicos), para que las personas docente y estudiante lleven a cabo de la mejor manera posible los procesos educativos” (Resolución VD-11502-2020, p.8). De forma que, la disponibilidad de recursos debe incluirse como uno de los aspectos a considerar dentro de un diagnóstico previo por parte de las coordinaciones de los posgrados, para conocer si son sujetos a incorporar la virtualidad y en qué medida.

b. Roles en el proceso educativo

En relación con lo que dicta el Régimen Académico Estudiantil y el Reglamento del SEP, no se estipula un rol específico para la persona estudiante, ni para la persona docente en el proceso

educativo. No obstante, de acuerdo con la Resolución VD-11502-2020 se menciona que el rol docente en la universidad, independientemente de la modalidad de aprendizaje (física o virtual), debe caracterizarse por propiciar (p.4):

- El desarrollo íntegro de las dimensiones cognitivas, actitudinales y procedimentales en el estudiantado.
- Las interacciones docente - estudiante y estudiante – estudiante.
- La realimentación y la reflexión.
- El acompañamiento entre actores.

Además, se recalca que, al incorporar una modalidad virtual como parte de un plan o programa de estudio, se da un cambio a nivel de las herramientas y las interacciones, pero el plan formativo se mantiene, por lo tanto, el proceso de aprendizaje continúa requiriendo de la misma interacción y acompañamiento (Resolución VD-11502-2020, p.4):

Es importante considerar que, al incluir un componente virtual, el plan de formativo sigue siendo el mismo; lo que cambia son las herramientas y las interacciones, de acuerdo con la estrategia docente, formatos y comportamientos en la comunicación y dispositivos, además de las políticas de apoyo al aprendizaje con virtualidad que tenga la comunidad e institución académica. Como regla general, independientemente de la modalidad y del entorno, se debe mantener la estrategia formativa tan accesible como sea posible, dejando claras las expectativas para los estudiantes y profesores sobre cómo aprender y enseñar.

De manera que, a pesar de que en la resolución mencionada se especifica únicamente el rol docente, se puede inferir a partir de la misma, que la persona estudiante debe asumir un rol activo y participativo en el desarrollo de cursos virtuales.

c. La mediación pedagógica

Los principios básicos que orientan las estrategias, contenidos y evaluaciones para el desarrollo de los cursos con modalidad virtual, se estipulan desde la Vicerrectoría de Docencia, específicamente, en la Resolución VD-11502-2020 (p.4-6):

- Docencia en diversos entornos es un concepto que busca reconocer y fomentar la diversidad de ámbitos, metodologías y canales que pueden ser parte integral de una docencia innovadora y flexible y que fomenten el aprendizaje colaborativo.
- Innovación docente. La innovación docente implica la comprensión de las diversas y cambiantes realidades de la persona estudiante, de la disciplina o profesión y del mundo actual y con ello, la apertura del profesorado a nuevas formas de mediación docente y aprendizaje.
- Aprendizaje colaborativo. El aprendizaje colaborativo se considera como un proceso educativo social con la participación de personas que comparten la responsabilidad en la búsqueda, construcción y desarrollo del conocimiento, a partir del abordaje de una situación educativa, la resolución de problemas y la toma de posiciones razonadas e informadas, para promover aprendizajes desde una visión solidaria y colectiva de la formación, en contraposición con la visión competitiva e individualista.
- Igualdad de oportunidades e inclusión. Las herramientas para mediar el aprendizaje no deben negar la oportunidad de la persona estudiante de hacer efectivo su derecho a la educación superior. Por ello y de manera preferente, la virtualidad se adaptará a las oportunidades educativas diversas de manera que las calidades de mediación docente y de aprendizaje sean equivalentes con independencia de las condiciones. La diversidad no es exclusión, por ello la virtualidad no puede obviar las condiciones de acceso ni tampoco las capacidades diferentes de las personas estudiantes, contrariamente, la diferencia exige inclusión, lo que requiere innovar para procurar obtener resultados equivalentes en lo educativo, pero con diferentes medios.
- Idoneidad de los medios. La excelencia académica debe procurar la obtención de resultados programados. La presencialidad o virtualidad no son determinantes, sino condiciones por considerar, igualmente idóneas para procurar la efectividad del resultado. Cuando la virtualidad ponga en riesgo la efectividad del resultado, sea

total o parcialmente, temporal o permanentemente, se deberá optar por estrategias presenciales y viceversa. El medio empleado no debe alterar la satisfacción del resultado.

En lo concerniente a la evaluación de los aprendizajes, se debe considerar lo dispuesto en el Capítulo VI del Régimen Académico Estudiantil, artículos 17 al 24. Asimismo, lo contemplado en el Estatuto Orgánico:

Estatuto Orgánico:

IV. Evaluación

ARTÍCULO 201.- La evaluación de los estudiantes es un proceso integrado de manera que el avance en su carrera lo determina, tanto la aprobación específica de cada asignatura como el rendimiento promedio, según señalen los reglamentos respectivos.

ARTÍCULO 202.- La calificación del alumno en una asignatura es el resultado de la evaluación de su trabajo durante el transcurso del período lectivo y de la nota del examen final del curso, cuando éste exista. El reglamento correspondiente regula en detalle la forma de evaluar el curso y debe hacerse del conocimiento de los estudiantes.

ARTÍCULO 203.- La evaluación del estudiante en una asignatura se calificará mediante números en una escala de 0 a 10. Los detalles del sistema de evaluación figuran en el reglamento respectivo.

ARTÍCULO 204.- Antes de conferirse el grado académico, el estudiante debe cumplir con el Trabajo Comunal Universitario que el reglamento correspondiente determine.

Por su parte, en la Resolución VD-11502-2020, se brindan algunos lineamientos de evaluación que deben considerarse como parte de tales procesos:

Evaluaciones. Cualquier esquema o estrategia evaluativa empleada en entornos virtuales deberá ajustarse al Capítulo VI del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.

Propósito pedagógico justificante. Toda actividad evaluativa debe estar motivada a cumplir un propósito pedagógico comprobable. La ausencia o insuficiente justificación

pedagógica o la imposibilidad o dificultad para comprobar el cumplimiento del propósito pedagógico hace que la actividad pueda ser revisada por los mecanismos reglamentarios establecidos.

Procedimiento de calificación de evaluaciones. Cuando con ocasión de la convocatoria, la realización, la calificación, la impugnación de resultados o reposición de una evaluación, surjan desavenencias entre la persona estudiante y la persona docente que implementa la actividad evaluativa, la persona estudiante debe seguir el procedimiento establecido en los artículos 19, 22 o 24, según el caso, del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil y, en general, la normativa aplicable en el Capítulo VI de ese mismo Reglamento.

Por orden procedimental y en aras de procurar una resolución efectiva del conflicto, ninguna instancia involucrada en el procedimiento debe intervenir antes de que le corresponda según el orden Reglamentario, a riesgo de incurrir en adelantos de criterio o de potenciar el conflicto.

Innovación evaluativa y situaciones no previstas. Tanto en la presencialidad como en la virtualidad, la persona docente puede innovar con estrategias, herramientas y medidas de evaluación del proceso formativo; siempre que no estén expresamente prohibidas, reguladas de una forma específica, ni que afecten indebidamente a terceras personas. Ante una situación conflictiva derivada de la aplicación de una estrategia evaluativa innovadora, la ausencia de normativa expresa para resolver la situación no implica la anulación automática de la evaluación, ni tampoco garantiza su validez.

Dimensión Administrativa

Según la resolución *Resolución VD-11502-2020*, al incorporar la virtualidad dentro de un curso de posgrado se estipula en primera instancia, que corresponde al posgrado tomar la decisión, la cual debe ser comunicada y justificada ante el personal docente. En segundo lugar, se debe considerar el porcentaje de modificación al plan de estudios, para valorar la necesidad de presentar tales cambios a las entidades correspondientes.

Corresponde a las direcciones o coordinaciones de los posgrados, asumir la responsabilidad de garantizar la calidad de los cursos que se van a impartir bajo modalidades virtuales al momento de hacer los cambios, así como de verificar los grados de virtualidad y comunicárselo al SEP.

Una vez que se ha iniciado con el proceso, es necesario constatar que el personal docente esté capacitado para el desarrollo de estos cursos. Asimismo, la práctica docente estará regulada por el Reglamento del Régimen Académico y de Servicio Docente y el Régimen Disciplinario Docente. En lo que respecta a la Evaluación del Desempeño, corresponde al SEP otorgar los lineamientos específicos.

A nivel de grado, el presupuesto para el diseño, planificación, ejecución y seguimiento corresponde a la unidad académica. Dependiendo de la demanda y/o complejidad del curso, se puede utilizar la figura de curso colegiado para fomentar el trabajo colaborativo entre docentes.

Por último, la Unidad Académica debe informar al SEP sobre los cursos con entornos virtuales y sus formas de presencialidad, y se deben aprovechar los recursos con los que ya cuenta la universidad para el desarrollo de estos cursos.

Por otra parte, al tomar la decisión de incorporar la virtualidad en una oferta educativa, es necesario desarrollar procesos de capacitación docente, en las Políticas institucionales 2021- 2025, en su Eje II referente a la Excelencia Académica, se hace referencia a este aspecto de la siguiente manera:

Política:

Desarrollará el personal docente idóneo para responder a las necesidades y retos de la sociedad, comprometido con el mejoramiento académico y la integridad individual, con el fin de formar personas profesionales críticas y humanistas.

Objetivos:

- Fortalecer la capacitación permanente del personal docente en habilidades pedagógicas y técnicas, orientadas a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la excelencia académica en todas las actividades sustantivas.
- Evaluar y perfeccionar el modelo de evaluación docente actual para la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, en lo que respecta propiamente a los procesos de actualización docente para el desarrollo de modalidades virtuales, según la *Resolución VD-R-8458-2009* corresponde a la Vicerrectoría de Docencia ofrecer oportunidades de capacitación para el uso de la plataforma institucional “Mediación Virtual”, la cual, como se mencionó anteriormente, sería la de uso oficial para el desarrollo de cursos virtuales (párr.9-10):

La Vicerrectoría de Docencia tiene como función "Velar porque lo labor docente en lo Universidad se lleve o cabo en formo eficiente y actualizado, en unidad de propósitos con lo investigación, utilizando los sistemas más adecuados de enseñanza y evaluación" (inciso ch. Artículo 50. Estatuto Orgánico). De esta forma, al tenor de las nuevas tendencias en la mediación docente con tecnologías de lo información y lo comunicación (TICS), en coordinación con el Centro de Informático, desde el 2007 esta Vicerrectoría ha invertido en la instalación de una plataforma institucional de aulas virtuales para lo gestión de cursos y otros actividades de aprendizaje, llamado MEDIACION VIRTUAL.

La Vicerrectoría de Docencia es la dependencia responsable directa para ofrecer la capacitación didáctica en el uso de la plataforma institucional de aulas virtuales, para lo cual delega esta responsabilidad en la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con

Tecnologías de la Información y la Comunicación (METICS), que a su vez coordina con otras dependencias universitarias.

Por su parte, las funciones generales de la unidad de METICS, están estipuladas en la Resolución VD-11502-2020:

1. **Funciones generales de METICS:** en adición a lo señalado en el punto 1) del apartado Segundo de la parte dispositiva de esta resolución, METICS tiene como misión impulsar la mejora de los procesos de formación en la institución, mediante la incorporación de tecnologías para promover la innovación de los aprendizajes y la flexibilidad curricular. Entre sus funciones están:
 - a) acompañar y asesorar, tanto a la población docente como a las unidades académicas, en la planificación y diseño de cursos y estrategias didácticas que incorporen tecnologías y flexibilidad curricular
 - b) impulsar la adopción de tecnologías y virtualidad en los cursos y carreras
 - c) brindar soporte técnico y didáctico a la docencia mediada con tecnologías y al uso de la plataforma institucional de entornos virtuales para el aprendizaje Mediación Virtual
 - d) ofrecer actividades de formación para el profesorado sobre el uso de tecnologías en la docencia
 - e) promover la integración de tecnologías emergentes en los procesos de formación
- **Equipo de trabajo.** METICS contará con el recurso humano posible e idóneo para hacer efectivas sus funciones.
- **Coordinación institucional.** La Vicerrectoría de Docencia procurará que las labores de METICS puedan coordinarse con las diversas funciones de las instancias que conforman la Universidad de Costa Rica, lo anterior, para el mejor logro de sus funciones. Cualquier instancia universitaria podrá colaborar con las labores de METICS y con los recursos que sean posibles. Para ello se establecerán las formas de coordinación adecuadas, para lo cual la Vicerrectoría de Docencia dispondrá lo necesario.

De manera que, METICS es la instancia universitaria encargada de promover la innovación y la flexibilización curricular por medio de la incorporación de tecnologías. Como parte de ello, debe acompañar y asesorar a las unidades académicas y su equipo docente en estos procesos, así como ofrecer recursos tales como el soporte técnico, y la orientación en cuanto a estrategias didácticas a utilizar y actividades para la formación del profesorado.

**5.2 PROPUESTA CURRICULAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA
VIRTUALIDAD EN PLANES DE ESTUDIO DE POSGRADO DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**



Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado
Maestría Profesional en Planificación Curricular

**Propuesta de orientaciones curriculares para la
implementación de la virtualidad en planes de estudio de
posgrado de la Universidad de Costa Rica**

Jendry Alfaro Araujo
2021



Presentación

La siguiente propuesta es el resultado de un proceso de investigación que tuvo como objetivo “Diseñar una propuesta de orientaciones curriculares para la integración de la virtualidad en planes de estudio en el nivel de posgrado de la Universidad de Costa Rica”. Su desarrollo se inició desde el 2019, ante la necesidad de contar con algunas orientaciones curriculares para la integración de la virtualidad en el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) de la Universidad de Costa Rica (UCR), para fortalecer los procesos de virtualización que ya se venían dando desde algunos años atrás.

La virtualidad se venía implementando a nivel de Educación Superior como una tendencia en innovación curricular desde finales de los 90, cuando se iniciaron los procesos de digitalización global de las sociedades (Rama, 2012) y estos permearon entre muchos otros ámbitos, el educativo.

A nivel del SEP, aproximadamente desde el 2007 se venía trabajando en algunas líneas de acción que permitieran a los posgrados tener un referente para la integración de la virtualidad, ante la demanda social, económica, cultural y educativa del país y de los procesos de globalización, en relación con el desarrollo y aprovechamiento del amplio bagaje de recursos tecnológicos y de comunicación con los que se cuenta en la actualidad.

Por otro lado, los acontecimientos sucedidos a nivel mundial a partir del 2020 a causa de la pandemia por COVID-19, condujeron al mundo a recurrir a la virtualidad como uno de los principales medios de comunicación e interacción en todos los escenarios de la vida cotidiana. Dentro de sus repercusiones, ha habido un impacto en la asimilación de la virtualidad como una realidad humana en la que estamos inmersos.

En la educación superior a nivel nacional y, por tanto, también en la UCR, fue necesario virtualizar simultáneamente la mayor parte de las carreras tanto de

grado como de posgrado. Este aspecto aportó en gran medida a la investigación que ya se venía realizando, ya que se dio la oportunidad de recopilar algunas de las experiencias vividas ante esta situación, por parte de las personas directoras de posgrado, las personas docentes y el estudiantado, lo cual permitió valorar en cierta medida las fortalezas de la modalidad virtual y algunas oportunidades de mejora para futuras ofertas virtuales.

También, la experiencia vivida permitió a los posgrados visualizar la posibilidad de continuar con la implementación de modalidades virtuales como parte de su oferta educativa.

De manera que, la propuesta realizada a partir de este proceso de investigación tiene la intención de ofrecer algunas pautas a seguir a nivel de Planificación Curricular, para continuar implementando la virtualidad como Categoría Curricular en el nivel de posgrado, considerándola como un acto formativo que es posible a través de la potenciación de los recursos tecnológicos y el uso del internet, entre otros similares, como espacios de formación académica.

Estructuración de la propuesta

La propuesta se realizó a partir de la determinación de cinco dimensiones, las cuales surgen del estudio de la virtualidad desde:



A partir de este proceso de estudio, para cada una de las dimensiones propuestas se determinaron una serie de aspectos elementales, los cuales se proponen como líneas de acción para una implementación de la virtualidad pertinente y en un marco de coherencia curricular:

Dimensiones de la Propuesta Curricular



Dimensión conceptual



La construcción de una conceptualización y caracterización de la virtualidad en posgrado, en la Universidad de Costa Rica, surge a partir del análisis de dos ejes: el marco normativo institucional y el marco conceptual, los cuales se sintetizan a continuación:

1 La virtualidad desde el Marco Normativo de la UCR

A nivel normativo, en la UCR se proponen en primera instancia, algunos principios orientadores para el desarrollo de la virtualidad (Resolución VD-11502-2020):

Flexibilidad, docencia en diversos entornos, innovación docente, aprendizaje colaborativo, igualdad de oportunidades e inclusión e idoneidad de los medios.



En

segundo lugar, se propone el desarrollo de la virtualidad considerando tres aspectos elementales:



La virtualidad como una forma de innovación y flexibilidad a partir del aprovechamiento de distintos escenarios de aprendizaje

En el artículo 31 del Reglamento General del SEP, se respalda el uso de distintas tecnologías, y la docencia en diversos entornos, como una forma de desarrollar la innovación educativa y la flexibilidad curricular:

ARTÍCULO 31. Las comisiones de los programas impulsarán, cuando lo consideren pertinente, según los planes de estudio, la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos, y la aplicación de distintas tecnologías para la innovación educativa.

Los grados de virtualidad se definen a partir de la asistencia físico-virtual o físico-presencial de la persona estudiante

Desde la Vicerrectoría de Docencia y el SEP se establecen cuatro grados de virtualidad y presencialidad:



Grados de virtualidad y presencialidad en la UCR

Curso	Grado de virtualidad	Grado de presencialidad
Virtual	100%	0%
Alto Virtual	75%	25%
Bimodal	50%	50%
Bajo Virtual	25%	75%

Fuente: Resolución VD-11502-2020

Modalidades de virtualidad y presencialidad (Resolución VD-11502-2020, p.6-7)



Sincrónica: mediante la convergencia espacial y temporal de las personas participantes del curso.

Asincrónica: cuando la interacción de las personas participantes está marcada por la divergencia espacio - temporal.

Es decir, las modalidades sincrónicas implican que las personas se reúnan en algún espacio virtual en un mismo momento, mientras que, en la asincronía cada estudiante realiza las actividades de aprendizaje en diferente momento y lugar, según propia organización del tiempo.

2 La virtualidad desde la teoría

Según Martínez, Ceceñas y Ontiveros (2014), la virtualidad se refiere a un **espacio de interacción** que permite a las personas comunicarse de una forma similar a como lo harían en la cotidianidad, pero a través de un medio diferente. La virtualidad **constituye una entidad**, que fuera de ser opuesta a la presencialidad, **se une a ella y la amplía**, a partir de “una línea” en la cual se encuentran lo real y lo virtual, y a partir de la cual se generan las diversas formas de virtualización. Asimismo, concebida como un entorno que **propicia el intercambio comunicativo**, asume los valores éticos y la responsabilidad de las personas que participan en tales procesos.

Suárez (2011), concuerda al respecto al mencionar que la virtualidad no es una abstracción social, sino una **“nueva territorialidad”**, un “no lugar”, donde se desarrollan nuevas **dinámicas de interacción social**.

Desde el ámbito educativo, la virtualidad impulsa la **transformación del aprendizaje** a partir del aprovechamiento de plataformas de aprendizaje, herramientas y aplicaciones informáticas, interfaces... (Rama, 2014), recursos que generan nuevos escenarios de aprendizaje (Chumpitaz, 2014).

Además, Chumpitaz (2014), plantea la virtualidad como una **modalidad del proceso educativo**, en la cual, se utilizan distintos medios que van evolucionando con el paso del tiempo, como lo son las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para Rama (2016), la virtualidad en los procesos educativos a nivel superior permite la estructuración de propuestas formativas que pueden desarrollarse desde una educación totalmente virtual, o bien, combinarla con una formación semivirtual y/o tradicional, lo cual, según este autor, se asocia a la **diversidad de personas estudiantes** y sus formas de acceso a las ofertas educativas, hecho que permite la expansión de la matrícula y el aumento de la cobertura de la formación superior.



3 Propuesta para la definición de la virtualidad a nivel de posgrado en la UCR

¿Qué es la virtualidad?



La virtualidad en posgrado se refiere a la planificación e implementación de

escenarios de interacción educativa, constituidos por una diversidad de espacios de comunicación y aprendizaje, que son posibles a partir del **aprovechamiento de diversas herramientas y recursos tecnológicos**,

en los cuales, se da una dinámica de aprendizaje activa, interactiva y dirigida hacia el desarrollo de habilidades en la persona estudiante.



De manera que, el proceso educativo se desarrolla desde un marco de **innovación y flexibilidad curricular**, en el cual, las dinámicas de aprendizaje pueden variar de acuerdo con las características del objeto de estudio de la disciplina, las necesidades contextuales y los requerimientos del estudiantado; promoviendo así, el afianzamiento de la formación integral y la excelencia académica.

¿Cuáles son sus características?



Se desarrolla a partir de **líneas de acción** universitaria debidamente **planificadas**.



Los **procesos de interacción** entre docentes-estudiantes, estudiantes-estudiantes y el acompañamiento docente se dan de forma permanente.



Promueve la **excelencia académica, la igualdad de oportunidades** y el fortalecimiento del **derecho a la Educación Superior**.



Responde a las **necesidades del contexto**.



Aprovecha **múltiples herramientas y recursos tecnológicos**.



Promueve en el estudiantado la capacidad de **desarrollar habilidades** tanto de forma independiente, como colaborativa.



Supone **cambios metodológicos** en la mediación docente.



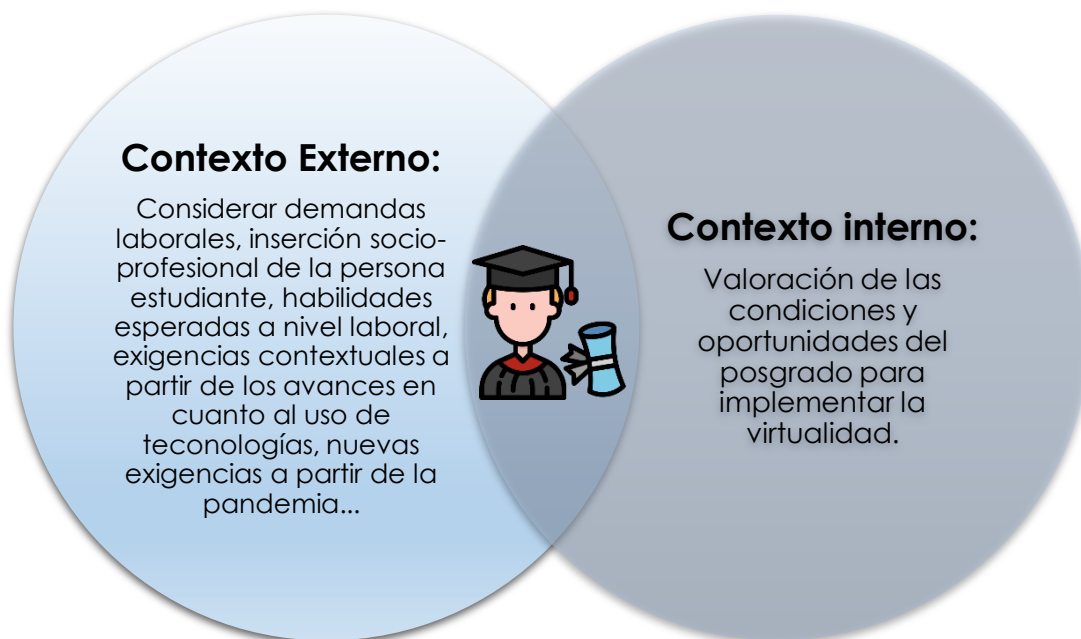
Busca una **formación integral** y la **excelencia académica**.



Dimensión contextual

Como un primer paso para valorar la implementación de la virtualidad en el posgrado, se propone revisar las condiciones y necesidades del contexto en el que este se circunscribe, para lo cual, se podría hacer un análisis desde aspectos relacionados con el contexto externo y el interno.

El contexto externo se refiere a todos aquellos aspectos fuera de la institución educativa que se relacionan de forma directa con el futuro desenvolvimiento profesional de la persona estudiante, los cuales pueden influir en él y viceversa. El contexto interno por su parte se relaciona con el conjunto de condiciones, factores y características a nivel institucional que influyen de forma directa en la formación del estudiante de posgrado.



Ahora bien, particularmente en lo que respecta a las condiciones del contexto interno para la implementación de la virtualidad, se propone visualizar las **condiciones y oportunidades** del programa de posgrado a partir de la consideración de los siguientes elementos:



1. Procesos de capacitación

Un proceso de formación virtual requiere de personal docente capacitado para desarrollar procesos pedagógicos en correspondencia con la naturaleza de estos cursos.

Para ello, sería necesario valorar si las personas que van a impartir los cursos con modalidades virtuales cuentan con la capacitación necesaria para su desarrollo curricular y pedagógico; y de lo contrario, coordinar con otras entidades de la universidad, como lo es METICS, espacios para la capacitación de los docentes.

Tales procesos de actualización y capacitación pueden incluir preparación en relación con los siguientes aspectos:





2. Recursos

Se recomienda a los posgrados valorar cuáles recursos serían indispensables para el desarrollo de la virtualidad de acuerdo con las características de su Plan de Estudios, por ejemplo:

- ✓ Canales de comunicación e interacción
- ✓ Calidad de la conexión a internet para el personal administrativo, docente y del estudiantado
- ✓ Equipo docente calificado
- ✓ Equipo de cómputo
- ✓ Equipo audiovisual
- ✓ Software
- ✓ Asesoría y/o apoyo para el diseño y elaboración de los recursos de aprendizaje
- ✓ Procesos de actualización docente
- ✓ Otros que se consideren necesarios para el desarrollo de la disciplina



En este sentido, es importante recordar que la universidad cuenta con una amplia gama de recursos tecnológicos a disposición de la población universitaria, a modo de ejemplo, se presentan los siguientes:



Para valorar los recursos de posgrado, se sugiere discutir las siguientes preguntas orientadoras:

De acuerdo con las características del posgrado (objeto de estudio, propósitos de aprendizaje, perfil del estudiantado, del profesorado...) ¿cuáles recursos son indispensables para la implementación de la virtualidad?

¿Con cuáles de estos recursos se cuenta actualmente en el posgrado?

¿De qué manera se podría garantizar la calidad de estos recursos?

¿Cómo se podrían solventar los recursos faltantes?

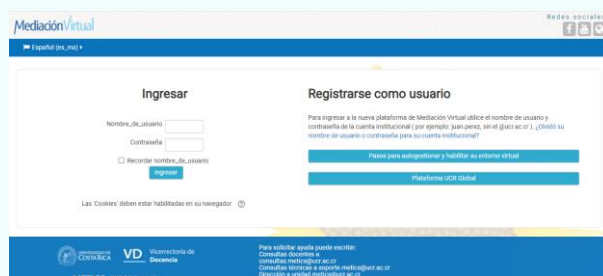




3. Vías de comunicación

La Universidad de Costa Rica cuenta con canales de comunicación oficiales, diseñados por METICS, la instancia que “promueve el desarrollo de entornos educativos, desarrolla y socializa experiencias relacionadas con TICS, ofrece capacitación, ofrece recursos educativos digitales a docentes y estudiantes y mantiene programas de formación continua”.

A partir de la circular VIVE-10-2018 de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil se determina el **correo institucional** como herramienta oficial para comunicaciones y notificaciones, y por medio de la Resolución VD-11502-2020, se establece la plataforma de **Mediación Virtual** como medio oficial para el desarrollo de la docencia apoyada con tecnologías de información y comunicación.



De manera que, para la implementación de la virtualidad se debe garantizar que tanto docentes como estudiantes puedan tener el debido acceso a las plataformas de comunicación oficial, además, es importante que se conozca la importancia de su uso y que las personas docentes cuenten con la capacitación necesaria para conocer su máximo aprovechamiento.

En lo que respecta a las diversas plataformas de comunicación y videoconferencia con las que se cuenta en la actualidad, se recomienda su uso como complemento a los medios oficiales de la universidad. En este caso, es importante que se lleven a cabo procesos de planificación mediante los cuales se tenga un amplio conocimiento sobre las herramientas a utilizar como medios complementarios, de manera que se conozcan sus aportes y posibles limitaciones, para evitar contratiempos al desarrollar los procesos de comunicación en la modalidad virtual.



“Garantizar las vías de comunicación e interacción, es imprescindible para el desarrollo de la virtualidad en la UCR”.

4. Aportes y condiciones necesarias para el desarrollo de la virtualidad



Las modalidades virtuales conllevan una serie de aportes o ventajas que se deben conocer con el fin de darles el máximo aprovechamiento. De igual manera, se deben tener en cuenta algunas condiciones necesarias para su desarrollo.

APORTES



- ✓ Oportunidades para:
La internacionalización y la regionalización.
Los procesos de innovación.
El avance científico y tecnológico.
Mejorar la planificación curricular.



- ✓ Maximización del aprovechamiento del tiempo.
- ✓ Flexibilización de los aprendizajes, de acuerdo con el manejo del tiempo, ritmos de aprendizaje y necesidades de cada estudiante.
- ✓ Diversificación del acceso al conocimiento y los recursos.

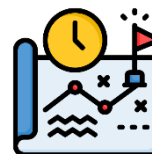


- ✓ Desarrollo de habilidades como: habilidades tecnológicas, autoconocimiento, autocontrol, habilidades en investigación, desarrollo del pensamiento crítico...
- ✓ Interdisciplinariedad y aprendizaje colaborativo.
- ✓ Inclusión y mayores oportunidades de acceso.
- ✓ Procesos de retroalimentación más personalizados.

CONDICIONES NECESARIAS



- ✓ Asegurar la comunicación e interacción entre docente-estudiante, y estudiante-estudiante.
- ✓ Asegurar un internet de calidad.
- ✓ Contar con personal docente capacitado.
- ✓ Prever posibles problemas técnicos para tratar de evitarlos.
- ✓ Adaptar las estrategias de mediación pedagógica y de evaluación a la virtualidad.
- ✓ Procurar una adecuada organización del tiempo.
- ✓ Considerar el tiempo necesario para explorar herramientas tecnológicas y aprender a utilizarlas (si no se conocen de forma previa).
- ✓ Buscar apoyos que impliquen el trabajo en equipo para planificar los cursos.
- ✓ Considerar la viabilidad y posibilidades de desarrollar actividades prácticas, en caso de requerirlas.



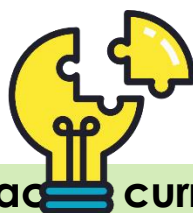
Dimensión curricular

El currículum en educación cumple una función primordial, al ser un proyecto educativo que orienta y gestiona los procesos educativos desde una prescripción escrita, la cual es de carácter intencional, previamente pensada y analizada de forma consensuada, para la toma de decisiones acerca de qué se espera del proyecto educativo, cuáles principios y características tendrá, cómo puede organizarse y de qué forma puede adecuarse a las necesidades del contexto, entre otros elementos.

Es de carácter integrador y unificador de los elementos propios del aprendizaje, por lo tanto, requiere de la determinación de principios curriculares que lo orienten y de procesos de Planificación Curricular que permitan su desarrollo.

1 Principios curriculares

Para el desarrollo curricular de un posgrado con algún grado de virtualidad en la UCR, se propone considerar como principios curriculares que fundamentan su desarrollo: la innovación y la flexibilidad curricular.



Innovación curricular

La **innovación curricular** se refiere a la aplicación de cambios técnicos en planes de estudios y la implementación de nuevas estrategias pedagógicas, que se incorporan como una herramienta para la modernización y el aseguramiento de la calidad de los procesos formativos a nivel de Educación Superior. De manera que implica una serie de cambios que modifican las prácticas educativas y las funciones de los individuos que participan en ellas (Medina y Guzmán, 2011, López, 2007 y Estebaranz, 2005).

En el marco de la UCR, en el artículo 31 del Reglamento General del SEP, se respalda el uso de distintas tecnologías, y la docencia en diversos entornos, como una forma de desarrollar la innovación educativa y la flexibilidad curricular:

ARTÍCULO 31. Las comisiones de los programas impulsarán, cuando lo consideren pertinente, según los planes de estudio, la flexibilidad curricular, la innovación docente, la docencia en diversos entornos, y la aplicación de distintas tecnologías para la innovación educativa.



Características:

Los procesos de innovación tienen como algunas de sus características elementales las siguientes:

☑ **Responde a procesos de calidad que permiten actualizar los procesos educativos:**

La innovación curricular, sobre todo en las últimas décadas, se ha convertido en una herramienta para el aseguramiento de la calidad de los procesos formativos de las instituciones de educación superior, y una manera de modernizar la educación terciaria de acuerdo a las necesidades sociales actuales. (López, 2007, p.2)

☑ **Considera el contexto:** según Hawes y Pizarro (2017), un proceso

de innovación curricular no puede realizarse con independencia de su contexto, tanto histórico-social, como normativo, material y, especialmente, organizacional. De no contarse con estos referentes culturales, la innovación pierde sentido (p.7).

☑ **Considera las características propias de cada institución educativa:**

la innovación curricular toma en cuenta la historia institucional desde su realidad formadora, su responsabilidad ante el país, y las características,

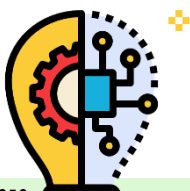
trayectoria, expectativas, fortalezas y debilidades, de las personas que la integran. Asimismo, es importante conocer aquellas restricciones que hay en el campo donde va a desarrollarse una iniciativa, en términos de legislaciones y normativas que regulan el funcionamiento de las universidades (Hawes y Pizarro, 2017).

- ☑ **Es reestructuradora:** implica cambios sustanciales a nivel teórico y práctico en los programas de estudio, los cuales deben surgir de necesidades del contexto del posgrado.
- ☑ **Requiere de un trabajo en equipo y coordinado:** la participación de diferentes actores en el proceso permite que haya

consenso y aceptación por parte de la comunidad educativa (Hawes y Pizarro, 2017).

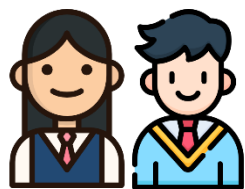
- ☑ **Se da en diferentes niveles:** las modificaciones en los Planes de Estudio pueden tener diferentes niveles de alcance, pero necesariamente, debe tener un carácter transformador: de acuerdo con Cifuentes y Caldas (2020), la innovación necesariamente debe buscar la transformación, al ser un proceso que revisa y reflexiona acerca de lo que se hace, las posibilidades de pertinencia y cambio.
- ☑ **Se acompaña de procesos de evaluación:** La integración de la virtualidad en los programas de estudio se acompaña de procesos de evaluación que permitan dictaminar debilidades y buscar la forma de solventarlas.



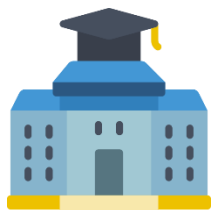


Flexibilidad curricular

Díaz (2005), define la flexibilidad curricular a partir de dos escenarios: desde el punto de vista del estudiante y de la institución.



Para el estudiante, esta “podría definirse como una práctica de formación en la cual el aprendiz tiene la posibilidad de escoger o seleccionar la forma, el lugar (espacio) y el momento (tiempo) de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades” (p.32).



Vista desde la institución, “la formación flexible se refiere a la gama de formas o medios, apoyos, tiempos y espacios que una institución ofrece para responder a las demandas de formación y para generar, igualmente, una mayor cobertura y calidad del servicio educativo” (p.32).

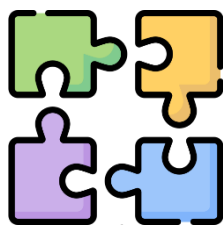
Aunque la flexibilidad se concibe de maneras distintas para el estudiante y para la institución, ambas percepciones son complementarias y codependientes. En complemento a lo anterior, en la UCR la flexibilidad curricular se define de la siguiente manera:

Flexibilidad. A partir de las Políticas y Normas Curriculares de la Vicerrectoría de Docencia, la flexibilidad se entiende como una manera de facilitar a la persona docente la incorporación de modalidades innovadoras de docencia, así como propiciar en la persona estudiante el avance en su carrera. En el plano curricular ello implica la posibilidad de plantear e implementar planes de estudio y cursos que puedan adaptarse o modificarse, según las necesidades e intereses de la persona estudiante, las necesidades y problemas de la sociedad y los niveles de desarrollo de la respectiva área de conocimiento. (Resolución VD-11502-2020, p.5)



Características:

A partir de los planteamientos de Díaz (2005), Nieto (2002), Pedroza y García (2005) son características de la flexibilidad curricular:



- ☑ Tiene como objetivo elemental la **apertura a circuitos comunicativos** dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje, para buscar la consolidación del saber, el saber ser y el saber hacer.
- ☑ Ofrece la posibilidad de los participantes de **acceder a diferentes rutas de formación**, de incrementar su movilidad dentro del sistema de formación, de conformidad con sus intereses y expectativas.
- ☑ Se incrementan los apoyos a los estudiantes por medio de diferentes medios que favorezcan las posibilidades del **aprendizaje autónomo**.
- ☑ Tiene una visión amplia y compleja a mediano y largo plazo de la **relación sociedad-curriculum**.
- ☑ Requiere procesos de **investigación educativa** para el desarrollo de los procesos de formación.
- ☑ Le otorga a la persona estudiante la posibilidad de **negociar los propósitos y contenidos de formación**.
- ☑ Visualiza el **campo profesional dinámico** y no estático.
- ☑ Ofrece la posibilidad de que **los estudiantes tomen decisiones** sobre el tiempo y el lugar de sus aprendizajes.
- ☑ Considera la **autonomía del estudiante** y cuenta con diferentes recursos, ciclos y ambientes.
- ☑ Tiene énfasis en el aprendizaje y la promoción de **diferentes perfiles de egreso**.

Asimismo, es importante considerar algunos principios de la planificación curricular en complemento a estos procesos de innovación y flexibilidad:



¿Cómo se podrían apoyar los procesos de innovación y la flexibilidad curricular desde el SEP?

Los procesos de innovación y flexibilidad curricular **fortalecen la calidad de la educación universitaria**, en este sentido, es importante que los posgrados de la UCR continúen buscando alternativas para desarrollarlos **de forma cíclica y permanente**. Sin embargo, para ello requiere de diversos apoyos, entre ellos, se necesita de una **estructura administrativa lo suficientemente flexible** para permitir que se ejecuten los proyectos educativos en un marco de virtualidad de acuerdo con las necesidades e intereses de cada programa de posgrado.



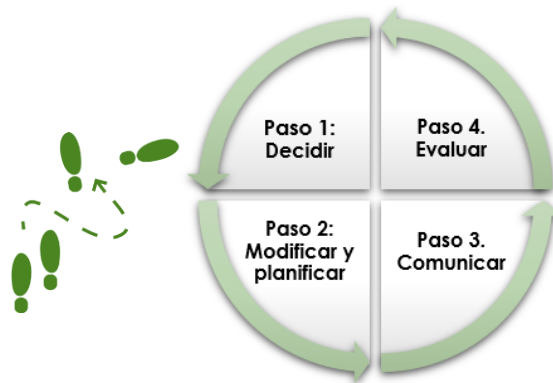
Facilitar los procesos

El SEP, como entidad que “organiza, orienta, impulsa, administra y evalúa los estudios de posgrado en la Universidad de Costa Rica” (Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado) requiere flexibilizar los procesos de:

- ✓ **Admisión y matrícula:** contar con plataformas que permitan realizar estos procesos de forma virtual.
- ✓ **Convenios con otras sedes regionales:** valorar la posibilidad de equiparación de cursos y carreras con otras sedes de la UCR.
- ✓ **Convenios con instituciones internacionales:** valorar la posibilidad de gestionar convenios e incluir estructuras administrativas digitales que permitan la participación de estudiantes de posgrado en cursos o programas de posgrado internacionales y viceversa.
- ✓ **Titulación:** considerar la posibilidad de otorgar certificados digitales.

2 Planificación curricular de los cursos con modalidad virtual

En lo que respecta a la Planificación Curricular de los posgrados que deseen la implementación de la virtualidad como parte de su oferta educativa, se propone considerar las siguientes etapas:



Paso 1. ¿Cómo decidirlo?

La decisión de implementar la virtualidad en el posgrado puede ser tomada por las “comisiones y subcomisiones de programa de posgrado”, quienes tienen la potestad de definir los lineamientos académicos propios de cada posgrado, esto según el Reglamento del SEP:



ARTÍCULO 18. Comisiones y subcomisiones de programa de posgrado. La comisión del programa de posgrado es el órgano que define los lineamientos académicos, la organización y la reglamentación interna, además de garantizar la buena marcha del programa.

Para ello, se recomienda en primer lugar, establecer **espacios de diálogo y discusión** con diferentes actores del proceso educativo (comisión del SEP, docentes, estudiantes activos, estudiantes egresados...) para la valoración de las diferentes alternativas que se tienen para la implementación de la virtualidad en un marco de innovación y flexibilidad.

La **aceptación y apoyo de todos los actores del proceso educativo**, es elemental, ya que son ellos quienes ejecutan las decisiones que se tomen en el plano curricular. Las personas estudiantes son el elemento principal de todo proyecto educativo, las personas docentes son fundamentales en el tanto median entre lo prescrito y la práctica, y las personas que cumplen funciones administrativas gestionan y facilitan los procesos que lo acompañan.

Para tomar la decisión de implementar la virtualidad como parte del Programa de Estudio, es importante valorar su viabilidad a partir de las características propias del posgrado, para lo cual se sugiere considerar, entre otras, las siguientes preguntas generadoras:



1. ¿Cuál es el objeto de estudio del curso?
2. ¿Qué actividades de aprendizaje podrían utilizarse para alcanzar los objetivos que responden a ese objeto de estudio?
3. ¿Cómo podrían desarrollarse estas actividades en un entorno virtual de aprendizaje?
4. Si en el curso se requiere implementar actividades prácticas ¿qué porcentaje de ellas podrían desarrollarse desde la virtualidad?
5. ¿Qué tipo de cursos tiene en su mayoría el posgrado? (teóricos, teórico-prácticos, prácticos, seminarios, de investigación...)
6. ¿Qué grado de virtualidad podría ofrecerse considerando el tipo de cursos?
7. ¿Cuáles ventajas podría aportar la modalidad virtual al posgrado?
8. ¿Cuáles limitaciones tiene el posgrado para la integración de la virtualidad? ¿Es posible solventarlas en alguna medida?
9. ¿El posgrado cuenta con los recursos necesarios para implementar la modalidad?
10. ¿El personal docente y administrativo mantiene una actitud abierta hacia la implementación de la virtualidad como una forma de innovación y flexibilidad?

Se sugiere llevar a cabo actividades como mesas redondas, plenarios... en los cuales se puedan abrir espacios para la discusión de las preguntas anteriormente propuestas y otras que la comisión considere de importancia para la toma de decisiones pertinentes entorno a la integración de la virtualidad.

Para determinar el grado de virtualidad a implementar en el posgrado, se sugiere basarse en los mismos porcentajes de presencialidad para los cursos, que se dan desde la Vicerrectoría de Docencia mediante la Resolución VD-11502-2020, de manera que podría definirse la virtualidad del posgrado de la siguiente manera:



Propuesta de grados de virtualidad de los posgrados de acuerdo con los porcentajes de presencialidad

Posgrado Virtual	Posgrado Alto Virtual	Posgrado Bimodal	Posgrado Bajo Virtual
El 100% de los cursos se imparten de forma virtual.	El 75% de los cursos son alto virtuales. El 75% de los cursos son virtuales.	El 50% de los cursos son 100% virtuales. El 75% o el 100% de los cursos son bimodales.	El 50% de los cursos son bimodales El 100% de los cursos son bajo virtuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución VD-11502-2020 de la Vicerrectoría de Docencia.

Paso 2

¿Qué aspectos relacionados con el Plan de Estudio se sugiere modificar?

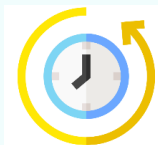


Se propone retroalimentar los siguientes elementos de Plan de estudio del posgrado:

- ☑ **Datos generales:** incluir información sobre la implementación de la virtualidad en el posgrado (como el grado de virtualidad).
- ☑ **Perfil de entrada:** se pueden incluir habilidades relacionadas con el uso de la tecnología, así como habilidades actitudinales (compromiso, responsabilidad, trabajo en equipo, creatividad...), habilidades para el autoaprendizaje y la autorregulación.
- ☑ **Perfil de salida:** analizar si los rasgos del perfil pueden alcanzarse desde la virtualidad y agregar otros aspectos que se considere se pueden alcanzar desde la implementación de la virtualidad.
- ☑ **Requisitos de ingreso para la población estudiantil:** incluir observaciones sobre recursos fundamentales para el desarrollo de la modalidad virtual, por ejemplo: dispositivo electrónico con acceso a internet que permita un acceso sin limitaciones a procesadores de texto (tablet o computadora) y otros que el posgrado considere indispensables para la participación de las personas estudiantes en cursos virtuales.
- ☑ **Recursos del posgrado:** verificar la disponibilidad y los requerimientos de los recursos con los que cuenta el posgrado para el desarrollo de la modalidad virtual.
- ☑ **Acreditación de la Unidad Académica Base:** incluir dentro de los datos de los docentes si cuentan con capacitación previa para impartir cursos en modalidad virtual.

¿Cómo planificar los cursos?

Al planificar los cursos que se van a desarrollar en modalidad virtual, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:



Es importante considerar el **tiempo de planificación** para el curso en modalidad virtual que requiere el docente, ya que este podría variar en función del tipo de curso, sus objetivos, contenido, y grado de virtualidad. No es lo mismo planificar un curso 100% virtual, que uno 100% presencial, ya que las estrategias didácticas y los recursos de aprendizaje son distintos.



Es necesario **respetar la cantidad de horas clase y extra-clase** que dedica el estudiantado al curso por crédito, en correspondencia con lo dictaminado por la normativa de la UCR y CONARE.

Esto sugiere que la carga académica para el estudiante no excede el tiempo que se maneja en una modalidad presencial, ni tampoco se reduce.

En este sentido, es importante planificar una adecuada distribución del tiempo del curso entre las sesiones sincrónicas, sesiones asincrónicas y actividades extra-clase.

Se sugiere considerar un **balance entre las sesiones sincrónicas y asincrónicas a desarrollar**, de acuerdo con las características y necesidades de cada curso, esto es de suma importancia, ya que se vincula con aspectos como: los roles del docente y el estudiante, el desempeño de las personas estudiantes, la valoración del estudiantado al desempeño del docente, la valoración de la calidad del curso y las formas de interacción entre los actores del proceso.

¿Qué modificar en el Programa de Curso?

El SEP propone una matriz con los elementos que requiere tener el programa de cada curso. A continuación, se presenta dicha matriz, agregando algunas observaciones en cuanto a la estructura del programa que podrían considerarse para actualizar y adecuar este documento a la modalidad virtual:

I. Información general

- 1) **Nombre del Curso:**
- 2) **Nombre del Programa:**
- 3) **Plan de Estudios al que pertenece el curso:**
- 4) **Tipo de curso:** Obligatorio _____ Optativo _____
- 5) **Modalidad:** Teórico _____ Práctico _____ Teórico-práctico _____
Seminario _____ Taller _____ Otra: _____
- 6) **Tipo de entorno virtual:**
Bajo virtual _____ Bimodal _____ Alto Virtual _____ Virtual _____
- 7) **Número de créditos:** _____
- 8) **Horas de dedicación al curso:** _____
- 9) **Cantidad de horas sincrónicas y asincrónicas por semana:**
- 10) **Requisitos y correquisitos:** _____
- 11) **Ciclo del plan de estudios en el que se ubica:** _____
- 12) **Profesor (es) que lo imparte (n):** _____

II. Estructura del Programa:

Información adicional obligatoria para la aprobación de cursos nuevos del SEP. Aprobada en sesiones 134 del 06-05-82, 192 del 08-08-95 y 633 del 02-11-04

- **Descripción del curso:** incluir la descripción del curso en un marco de virtualidad.
- **Justificación:** no requiere cambios.
- **Objetivos:** valorar la forma en que podrían alcanzarse desde un entorno virtual de aprendizaje.
- **Descripción de los temas, unidades o aspectos que contiene el curso.** No requiere cambios.
- **Metodología:** es importante que las actividades metodológicas sean de naturaleza virtual, así como procurar la integración de actividades variadas para hacer un máximo aprovechamiento de las TIC.
- **Cronograma:** incluir además del número de sesión, los contenidos y las asignaciones, el tipo de sesión "sincrónica o asincrónica" y la herramienta virtual a utilizar para su desarrollo.
- **Evaluación:** incluir una descripción detallada de las actividades evaluativas, y su escala de calificación o rúbrica. Se deben aprovechar las herramientas virtuales a utilizar para su desarrollo.
- **Bibliografía de referencia:** verificar que la bibliografía del curso se pueda encontrar en digital

Paso 3

¿Cómo comunicarlo?



Es importante coordinar **procesos de inducción para los diferentes actores del proceso educativa**. En lo que respecta al personal administrativo y el profesorado, se podrían desarrollar reuniones, mesas redondas, concejos... en los cuales haya una participación activa. La cantidad de tiempo o sesiones que se dediquen para ello dependerá de las características de cada posgrado.



En lo que respecta al estudiantado, los procesos de inducción pueden estar a cargo de las personas docentes que van a impartir cada curso. La inducción corresponde a un espacio en el cual se le pueda **explicar a la persona estudiante la metodología a seguir en el curso**, esto es: el tipo de estrategias de mediación, las técnicas de evaluación, los recursos a utilizar, las normas a seguir en relación con el uso de cámara y audio, formas de participación en los cursos, tutorías, asistencia... en este sentido, se deben considerar los lineamientos como parte de la Normativa Universitaria vigente.

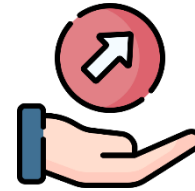
Se sugiere preparar un **documento escrito** para entregarlo a las personas estudiantes durante las primeras sesiones del curso, en el cual se dictaminen las condiciones del curso en la modalidad virtual y hacer uso de recursos virtuales para apoyar su presentación y discusión como lo son: uso de videos, juegos, foros....



Desde un marco de flexibilidad curricular, en estos procesos de inducción puede abrirse la oportunidad de realizar **ajustes a la metodología de los cursos** (en cuanto a tiempos, tipo de actividades evaluativas...) en respuesta a las necesidades del estudiantado.


Paso 4

¿Cómo evaluar la implementación de la virtualidad para buscar oportunidades de mejora?




Es importante contar con procesos de evaluación que se realicen de forma cíclica, **antes, durante y después** de la implementación de la virtualidad, esto con el fin de valorar la **coherencia curricular** y buscar **oportunidades de mejora**.

Se podrían organizar espacios en los cuales participe personal administrativo, docente y estudiantil para valorar aspectos como:



- ✓ Los procesos de interacción y comunicación.
- ✓ El aprovechamiento de los recursos.
- ✓ El rendimiento académico del estudiantado.
- ✓ El alcance de objetivos y habilidades.
- ✓ Las actividades didácticas implementadas.

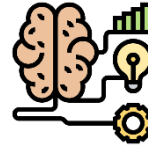
Para ello, se podrían desarrollar actividades, tales como:



- ✓ Desarrollar grupos focales.
- ✓ Organizar mesas redondas.
- ✓ Desarrollar entrevistas grupales.
- ✓ Organizar foros.
- ✓ Aplicar cuestionarios.

Entre otras que se consideren pertinentes para obtener información relevante.

Dimensión Pedagógica



Características de la mediación pedagógica en un entorno virtual de aprendizaje

La mediación pedagógica en un entorno virtual de aprendizaje conlleva la implementación de cambios sustanciales a nivel metodológico, en los cuales se ven implicados muchos aspectos, dentro de ellos, los siguientes:

En un proyecto educativo que incorpore la virtualidad, tanto la persona estudiante, como docente, asumen un rol activo y participativo en el cual se espera innovación, flexibilidad, dinamismo, participación, comunicación responsable y creatividad de ambas partes.

1. Procesos de comunicación e interacción

Los procesos de comunicación e interacción son **elementales** para la mediación pedagógica modalidades virtuales.



Buscar diferentes alternativas para una buena comunicación e interacción a lo largo del curso, puede influir de forma efectiva en factores como:

- ☑ La valoración del estudiante sobre la calidad del aprendizaje en el curso.
- ☑ Una adecuada evaluación de los aprendizajes, al tener claridad en el tipo de evaluaciones, las indicaciones y los procesos de retroalimentación.
- ☑ La percepción del estudiante sobre el desempeño del docente.

De manera que, en primera instancia, considerando la virtualidad como un medio de interacción y comunicación, es importante **garantizar los medios** para su desarrollo, desde los canales oficiales de la UCR y otros de uso complementario.

En segundo lugar, se propone considerar algunas responsabilidades tanto para la persona docente, como para el estudiantado, para que puedan darse procesos de comunicación e interacción de forma clara y oportuna:



Docente

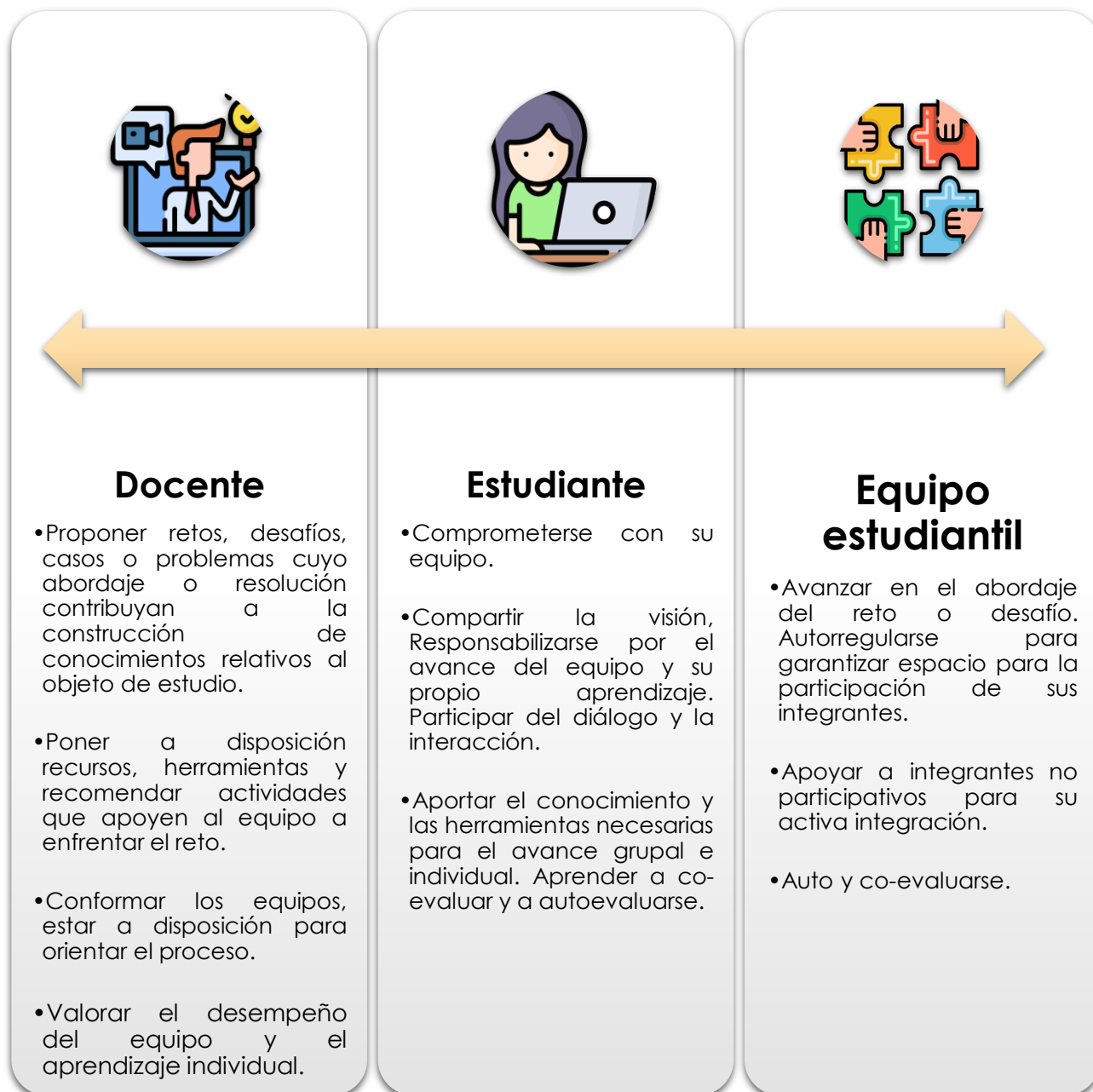
- ☑ Comunicar al estudiante las condiciones, responsabilidades, demandas del curso, horarios, entre otros aspectos importantes.
- ☑ Comunicar sus ideas en forma clara y precisa (mediante videos, reuniones u otras metodologías y actividades en el entorno virtual)
- ☑ Estar disponible para evacuar dudas o consultas del estudiantado (vía foros, correos, chats u otros) en los horarios acordados.
- ☑ Brindar acompañamiento y procesos de retroalimentación de forma grupal e individual.
- ☑ Incluir espacios para la interacción entre docente-estudiante / estudiante-estudiante y la discusión de determinados contenidos durante el desarrollo del curso.



Estudiante

- ☑ Comunicar sus dudas.
- ☑ Participar de forma activa durante las clases y en los horarios extra-clase preestablecidos.
- ☑ Interactuar de forma activa con su docente y compañeros.

2. Roles



Fuente: Elaboración propia a partir del Fascículo Docencia Multiversa (2015, p.9)

3. Planificación de la metodología de aprendizaje

Es necesario contar con una adecuada planificación del curso, en la cual se vean concatenadas las estrategias de aprendizaje y estrategias de evaluación, en un marco de innovación y flexibilidad.

Para ello, las estrategias de aprendizaje y evaluación deben seleccionarse en función de los objetivos del curso, para lo cual, se recomienda hacer el siguiente análisis con cada uno de los objetivos de aprendizajes:



Interrogantes propuestas para seleccionar las estrategias didácticas a implementar en un curso virtual

Objetivo de aprendizaje	Estrategias de mediación	Estrategias de evaluación
Anotar el objetivo de aprendizaje	<p style="text-align: center;">Preguntarse:</p> <p>¿Qué actividades permiten el alcance de este objetivo de aprendizaje? ¿Cuánto tiempo de planificación se requiere para llevarlas a cabo? ¿Cuánto tiempo se requiere para su desarrollo en la clase? ¿Esta actividad se podría desarrollar de una mejor manera en una sesión sincrónica o asincrónica? ¿Cuál va a ser la participación y funciones del estudiantado en esta actividad?</p> <p>¿Cómo se pueden desarrollar estas actividades en un Entorno Virtual de Aprendizaje? ¿Cuáles herramientas y recursos virtuales se necesitan para desarrollar estas actividades? ¿Cuáles habilidades en el estudiantado permite desarrollar estas actividades?</p>	<p style="text-align: center;">Preguntarse:</p> <p>¿Qué actividades de evaluación permiten conocer si el estudiante alcanzó este objetivo? ¿Cuánto tiempo necesita el estudiante para desarrollar cada una de estas actividades? ¿Cuáles criterios de aprendizaje permitirán evaluar la actividad? ¿Cuánto porcentaje se le puede asignar a la actividad en correspondencia con su nivel de exigencia?</p>

Es importante considerar que las actividades prácticas que se pueden desarrollar de forma pertinente en una modalidad virtual, son más reducidas que las que se pueden desarrollar en la presencialidad.



Una adecuada mediación pedagógica, podría influir en factores como: desarrollo de habilidades tecnológicas en el estudiantado y las personas docentes, la flexibilidad del curso, el aprovechamiento del tiempo en el desarrollo de los cursos, el desarrollo de interdisciplinariedad, el aprendizaje colaborativo, el cumplimiento de objetivos, el interés del estudiantado en el curso, el desarrollo de habilidades en investigación, el desarrollo del pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, entre otros elementos.

Asimismo, para desempeñar una adecuada evaluación de los aprendizajes, se destacan los siguientes elementos:



- ✓ **Clarificar las estrategias de evaluación a utilizar y los criterios a utilizar para otorgar la calificación.**
- ✓ **Las estrategias evaluativas deben planificarse en coherencia con los objetivos y contenidos del curso.**
- ✓ **Debe haber una relación equilibrada entre la cantidad de asignaciones, los porcentajes otorgados a cada una de ellas y el tiempo del estudiante que demandan.**
- ✓ **Procurar planificar estrategias flexibles y adaptables a las necesidades del estudiantado.**
- ✓ **Adaptar y contextualizar las estrategias a las características de un entorno virtual de aprendizaje.**
- ✓ **Devolver calificadas las evaluaciones en el tiempo estipulado por la universidad.**

4. Aprovechamiento de los recursos

Una vez que se han seleccionado los recursos de aprendizaje que se van a implementar para el desarrollo de la virtualidad, es importante explicar el funcionamiento de estos a las personas estudiantes.

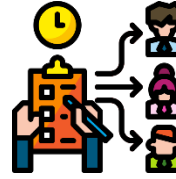
Se recomienda que la persona docente cuente con un amplio conocimiento sobre las TIC y otras herramientas tecnológicas a utilizar para el desarrollo de los cursos, de modo que pueda conocer sus aportes y limitantes para hacer un máximo aprovechamiento de ellas. Ante esto, se deben explorar diferentes plataformas de videoconferencia, redes sociales, y herramientas didácticas virtuales. Asimismo, se recomienda diversificar las herramientas de aprendizaje que se van a utilizar.

En este sentido, es importante que las direcciones de posgrado y sus docentes cuenten con calidad en los recursos para garantizar un adecuado desarrollo de los cursos, tales como:



- ✓ **Acceso a internet para los docentes.**
- ✓ **Personal docente capacitado.**
- ✓ **Conocimiento/ Interacción con el estudiantado.**
- ✓ **Equipo de cómputo.**
- ✓ **Calidad de la conexión a internet.**
- ✓ **Software.**
- ✓ **Equipo audiovisual.**
- ✓ **Asesoría/apoyo para el diseño y elaboración de recursos de aprendizaje.**

Dimensión Administrativa



Al implementar la virtualidad como parte de la oferta educativa, es necesaria la gestión de una serie de procedimientos administrativos que permiten y garantizan su desarrollo; tales gestiones se dan a lo externo e interno del posgrado.

A nivel externo existe una estructura institucional y administrativa que se desarrolla por medio de diversas instancias a nivel nacional y universitario, que hacen posible el desarrollo de los procesos de aprendizaje y la virtualidad y los controlan.

A nivel interno, se dan algunos procesos para la “administración del currículo”, entendiéndola como aquella que permite ejecutar, supervisar y evaluar la práctica curricular, a partir de determinados mecanismos de control, los cuales orientan los procedimientos de gestión.

Para el desarrollo de estos procesos de administración a nivel interno, que se dan desde las direcciones y coordinaciones de posgrado, se deben desarrollar una serie de gestiones elementales que garanticen la implementación de la virtualidad.

Propuesta de funciones administrativas de las direcciones y coordinaciones de posgrado para la implementación de la virtualidad

Impulsar la ejecución de las diferentes dimensiones que se proponen para la implementación de la virtualidad.



Tomar decisiones curriculares, pedagógicas y administrativas para la implementación de la virtualidad.



Organizar equipos de trabajo para el desarrollo de los procesos de: valoración del contexto del posgrado, planificación curricular – pedagógica, evaluación y gestión administrativa.



Coordinar los ajustes y modificaciones necesarias al Plan de Estudios y los programas de curso como parte de este.



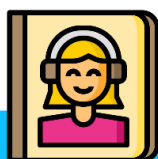
Garantizar la calidad en los procesos de comunicación e interacción.



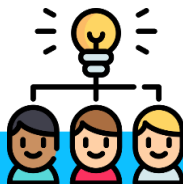
Velar por la calidad y disponibilidad de los recursos tecnológicos necesarios.



Ofrecer procesos de acompañamiento al cuerpo docente y el estudiantado.



Generar y coordinar espacios de capacitación y actualización docente antes, durante y después de la implementación de la virtualidad.



Coordinar con el SEP las gestiones necesarias para la aprobación de una oferta educativa con modalidad virtual.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras los hallazgos obtenidos por medio de la presente investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de la virtualidad en la Educación Superior es una tendencia educativa actual que surge de la necesidad de responder a una nueva era digital, en la cual, tanto en las prácticas sociales como en el mercado laboral, es necesario contar con profesionales capaces de desarrollar diversas habilidades tecnológicas que les permitan enfrentarse a los nuevos retos de la sociedad actual.
- Para el desarrollo de la virtualidad en la Educación Superior, se requiere contar con líneas de acción a nivel curricular, pedagógico y administrativo que permitan una adecuada articulación de estos procesos, de manera que se desarrollen de forma contextualizada, antes las características de la institución, la población estudiantil y su perfil socioprofesional.
- En el caso particular de la Universidad de Costa Rica, la virtualidad se circunscribe en un marco normativo que permite el desarrollo de la virtualidad y lo apoya desde procesos de innovación y flexibilidad curricular. La institución cuenta con una multiplicidad de recursos que pueden ser aprovechados en el desarrollo de estos procesos, y se han gestionado importantes avances en relación con su implementación, tal como lo son los esfuerzos para desarrollar recursos a través de la plataforma METICs, SIBDI y otros medios de comunicación.
- A raíz de la experiencia en formación virtual a causa de la pandemia por COVID-19, fue posible vivenciar una serie de experiencias que mostraron aportes y oportunidades de mejora para los procesos de virtualidad, desde la perspectiva de personas directoras, docentes y estudiantes de posgrado de la UCR.

Desde la dimensión conceptual, se encontró la necesidad de plantearse una definición de la virtualidad a nivel de posgrado, que permitiera unificar su concepción por parte de las personas participantes en el proceso de formación. Tal definición, considera las características de la virtualidad en el marco de la UCR, la perspectiva de las personas participantes en el proceso de aprendizaje y los aportes teóricos de diferentes autores.

Desde el punto de vista contextual, se evidenció la necesidad de fortalecer los procesos de capacitación y actualización docente, así como la importancia de realizar un diagnóstico sobre los recursos con los que cuenta el posgrado para el desarrollo de cursos en modalidades virtuales; como un elemento sustancial se evidenció la necesidad de garantizar las vías de comunicación entre el estudiantado y el profesorado.

A nivel curricular, se encontró la necesidad de sostener una estructura curricular en los Planes de Estudio de Posgrado que se caracterice por ser flexible, innovadora, considere procesos de inducción, evaluación y oriente acerca de los procesos de planificación de los procesos de aprendizaje en modalidades virtuales.

En este sentido, es importante considerar los principios de la Planificación Curricular tales como la racionalidad, coherencia, pertinencia, integración... asimismo, se proponen la innovación y la flexibilidad curricular como principios curriculares elementales en este tipo de propuestas.

Desde la dimensión pedagógica se mostró la necesidad de elegir modelos pedagógicos que permitan asumir nuevos roles en la mediación pedagógica virtual, donde tanto la persona docente como estudiante, asuman nuevas funciones y desarrollen habilidades, como la creatividad, el manejo de TICs y la autonomía en el aprendizaje, por ejemplo. También es necesario el desarrollo de otras formas de manejar los momentos de aprendizaje y el aprovechamiento de herramientas y recursos tecnológicos para procesos formativos integrales, flexibles y significativos.

A nivel administrativo se encontró la necesidad de flexibilizar los procesos de matrícula, seguimiento, titulación, entre otros, e idear herramientas prácticas que permitan el desarrollo de formación virtual en todas sus etapas.

- Como recomendaciones para próximas investigaciones relacionadas, se sugiere ahondar en modelos pedagógicos para la formación virtual, también en los procesos de doble titulación, equiparación de cursos y procesos de regionalización e internacionalización de posgrados, los cuales tendrían posibilidades a través de los procesos de virtualización. Asimismo, se podría ampliar la investigación en relación con posibles alternativas a nivel administrativo para alcanzar un máximo aprovechamiento de estos procesos.

Referencias bibliográficas

- Amadio, M, Operti, R, y J.C. Tedesco (2014). Un currículo para el siglo XXI: Desafíos, tensiones y cuestiones abiertas. Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, Paris. [Documentos de Trabajo ERF, No. 9]
- Amerling, C. y González, F. (2013). La virtualidad como componente de la Unidad Didáctica Modular en los cursos teórico- prácticos de la UNED. *Revista Posgrado y Sociedad*, 13(1). Recuperado de dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5875762.pdf
- Amieva, L. (2007). Flexibilidad Curricular. Algunas estrategias de implementación. Apuntes para la enseñanza. Universidad Nacional de Río Cuarto. Recuperado de http://www.ing.unrc.edu.ar/gapi/archivos/FLEXIBILIDAD_CURRICULAR-ALGUNAS ESTRATEGIAS_DE_IMPLEMENTACION.pdf
- Arancibia, H., Castillo, P., y Saldaña, J. (2018). *Innovación Educativa: Perspectivas y Desafíos*. Chile: Instituto de Historia y Ciencias Sociales.
- Araya, I. (2012). La actualización del perfil de egreso desde las competencias profesionales y académicas como instrumento para la innovación curricular: el caso de la carrera de Ciencias Geográficas con Énfasis en ordenamiento del territorio de la Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Geográfica de América Central*. 48, 35-60. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/3997/3839/>
- Arenas, F. y Sandoval, M. (2013). Procesos de flexibilización y diversificación curricular: nuevos retos del sistema educativo colombiano para favorecer los procesos de participación en contextos escolares de personas con discapacidad. *Revista Iberoamericana*, 15(1), 147 – 157. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4892958.pdf>

Arias, L. (2015). Evaluación de la coherencia, pertinencia y consistencia de una propuesta curricular para el ciclo inicial, a la luz de referentes internacionales, nacionales, distritales y el PEI del colegio Fernando Mazuera Villegas. Tesis para optar por el grado de Magister en Educación Línea Comunicación y Educación. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/51899/1/2949835787.2015.pdf>

Badilla, S., Fallas, N. y Francis, S. (2015). Fascículo 1 Docencia Multiversa: Transforma el aprendizaje. San José: Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Costa Rica.

Barquero, K. (2017). *Solo diez carreras virtuales tienen aval del CONESUP*. LaRepública.net. Recuperado el 31 de marzo del 2020 de <https://www.larepublica.net/noticia/solo-diez-carreras-virtuales-tienen-aval-del-conesup>

Bedriñana, A., Rincón, D., Aguayo, W. (2008). Análisis y propuesta de un modelo de Virtualización de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Innovación, virtualización y Flexibilización curricular. *Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas*. 11(21), 55-72. Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/9054>

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera Edición ed.). Colombia: Pearson.

Caamal, F., Canto, P. (2009). Flexibilidad curricular: Opinión de estudiantes y docentes universitarios. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de

[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/p
onencias/0480-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/0480-F.pdf)

Camacho, M., Lara, Y., Sandoval, G. (2016). Diseño curricular para Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica. Universidad Técnica Nacional. Recuperado de <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.754.pdf>

Capacho, J. (2011). Formación en espacios virtuales en la sociedad del conocimiento y aprendizaje apoyado por TIC. En J. Capacho, *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC*. Universidad del Norte. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1c3pz47.6>

Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul*, (31), 156 – 150. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n31/n31a11.pdf>

Casarini, M. (2011). Reflexiones sobre el diseño y la gestión curricular. En L. Medina, & L. Guzmán, *Innovación Curricular en Instituciones de Educación Superior. Pautas y procesos para su diseño y gestión* (págs. 19-61). México: ANUIES.

Castells, M. (2001). Universidad y sociedad de la información. *Texto del discurso pronunciado por Manuel Castells el 31 de mayo de 2001 en el acto de su investidura como doctor honoris causa de la Universitat de València*. Publicacions Universitat de Valencia. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/23074571>

Chan, M.E. (2016). La Virtualización de la Educación Superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia*, (48), 1-32. Recuperado de <https://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>

- Chapela, G. (2012). Las prioridades en educación, ciencia, tecnología e innovación. Una perspectiva general del problema. En G. Valenti, *Ciencia, tecnología e innovación* (págs. 22-31). FLACSO-México. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/j.ctt16f8cg2.5>
- Chumpitaz, L. (2014). ¿Por qué las maestrías pueden ser virtuales? *Blanco y negro*, 4(2). 1-6. Obtenido de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/educacion/2020/02/10154028/lucrecia-chumpitaz-por-que-las-maestrias-pueden-ser-virtuales.pdf>
- Cifuentes, G., & Caldas, A. (2018). Lineamientos para caracterizar innovaciones educativas. En G. Cifuentes, & A. Caldas, *Principios y herramientas para docentes que investigan y evalúan el cambio* (págs. 13-25). Universidad de los Andes, Colombia.
- Coll, C. (1991). *Piscología y currículum*. México: Editorial Paidós Mexicana S.A.
- Consejo Nacional de Rectores. (2020). Historia de CONARE. Disponible en <https://www.conare.ac.cr/conare/que-es-conare/historia>
- Consejo Nacional de Rectores. (2013). Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes. *Oficina de Planificación para la Educación Superior*. Disponible en <http://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/2366>
- Consejo Superior Universitario Centroamericano. (2018). Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana (MECESCA): Resultados de aprendizaje esperados para los niveles técnico superior universitario, bachillerato universitario, licenciatura, maestría y doctorado. Ciudad de Guatemala: Editorial Serviprensa. Recuperado de <http://www.csuca.org/docs-csuca/libros/Marco%20de%20cualificaciones%20para%20la%20educacion.pdf>

- Consejo Universitario (2015). Políticas de la Universidad de Costa Rica 2016-2020: “Excelencia e Innovación con Transparencia y Equidad” (Aprobadas en sesión extraordinaria 5884, artículo único, del 20/03/2015, publicada en La Gaceta Universitaria 13-2015, del 05/06/2015)
- Cubero, C. B. (2015). Aspectos por considerar al elaborar propuestas de modificación parcial o integral de Planes de Estudio para la Creación de Carreras. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Programa de Desarrollo Curricular del Centro de Evaluación Académica.
- Dalgis, V., Pardo, M.E., López, E., Martínez, U. (2019). Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería – Tecnología de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 23(1). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n1/1029-3019-san-23-01-77.pdf>
- De Alba, A. (1998). *Currículum: crisis, mito y perspectivas*. Argentina: Miño y Dávila editores S.R.L.
- Delgado, W. (2012). Lineamientos curriculares para la formación académica en entornos virtuales en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/lineamientos_curriculares_propuestas_eva_2013.pdf
- Delgado, C. (2014). *Viajando a Ítaca por mares cuantitativos. Manual de ruta para investigar en grado y postgrado*. Salamanca, España: Amarú Ediciones.
- Díaz, M. (2002). *Flexibilidad y Educación Superior en Colombia*. Bogotá, Colombia: ICFES La Educación Superior.

- Díaz, M. (2005). La formación de profesores universitarios para la flexibilidad curricular mediante estrategias virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 2(1). Disponible en <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v2n1-niezo-diaz.html>
- Docencia Multiversa. (12 de agosto de 2020). *Universidad de Costa Rica*. Obtenido de <https://multiversa.ucr.ac.cr/>
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. y Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de https://www.academia.edu/4603109/Perspectivas_Tecnol%C3%B3gicas_Educaci%C3%B3n_Superior_en_Iberoam%C3%A9rica_2012-2017
- Estebaranz, A. (2005). Innovación Curricular. En Estebaranz (Ed.), *Didáctica e Innovación Curricular* (pp. 444-545). Recuperado de <https://books.google.es/books?id=p1a37gYpsjEC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Francis, S., Odio, D., y Moya, E. (2016). Fascículo 2 Docencia Multiversa: Una ruta para el diseño de carreras con enfoque Multiversa: El diseño de una carrera para entornos virtuales. San José: Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Costa Rica.
- Francis, S., Oviedo, C., Francesa, A., Espinoza, J., Delgado, M., Aragón, M., . . . Camacho, L. (2019). *Marco de referencia académico de criterios de calidad en la gestión, uso y desarrollo de las TIC en la academia de las universidades estatales de Costa Rica*. Consejo Nacional de Rectores, OPES; no 10-2019, San José, C.R.

- Gacel-Ávila, J. (2012). Los retos de la internacionalización del currículo en América Latina. En L. Prieto, & C. Jiménez, *La internacionalización de la educación superior en América Latina y Europa: retos y compromisos* (págs. 65-79). Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv86dgg8.7>
- García, C., Alcaraz, P., & Torres, M. (2014). La movilidad estudiantil como estrategia para el fortalecimiento de la internacionalización de la UJAT. Periodo 2012-2014. *Perspectivas docentes*, 50-58.
- Garza, B., Gallegos, R., Hernández, M., Zamora, A., Palomé, G. (2012). La transversalidad curricular: una alternativa para la formación en la equidad y la prevención de adicciones y violencia en profesionales de la salud. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 1(2), 1-20. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5055994>
- González, V. (2017). El Mandato Pedagógico Institucional: ¿Cuál es el perfil de ser humano educar? *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1-28. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/29620>
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 21(2), 60-82. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>.
- Gutiérrez, L. F., & Portilla, A. (2012). Efectos generados por los programas de postgrado virtual en la función misional de la Universidad Pontificia Bolivariana. *Revista Q*, 7(13), 1-13. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=117705173&site=ehost-live&scope=site>

- Hawes, G., y Pizarro, M. (2017). *Innovación Curricular. Fase Política*. Chile: Universidad Católica del Maule. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/312940438_Innovacion_Curricular_-_Fase_Politica
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hueso, A., y Cascant, J. (2012). *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Universitat Politècnica de València. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence
- Ibarra, M., Orozco, M., Mayorga, F. y Hernández, R. (2019). La virtualización en programas de postgrado: experiencia del Centro de Investigación y Estudios en Salud (CIES) Universidad Nacional Autónoma Nicaragua (UNAN) 2010 – 2017. *Saúde em Redes*, 5(1), 145-161. Recuperado de <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/redeunida/article/view/2480/PDF>
- Informe Horizon Iberoamérica. (2010). *Las seis tecnologías que marcarán el futuro próximo de la universidad iberoamericana*. Depósito Legal: B-31346-2010. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/4681/1/Informe_Horizon_ESP.pdf
- Informe Horizon. (2019). *Resumen Informe Horizon 2019 Educación Superior*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Disponible en

https://issuu.com/etwinning/docs/2019_07_resumen_horizon_universidad_2019_inte_f__1_

Jiménez, M.A. (2019). *Programar al Revés. El Diseño Curricular desde los Aprendizajes*. Madrid: Narcea.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). *NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de <http://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/2016-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>

López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 167-179. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf>

López, A. (2007). Características de los procesos de innovación curricular en las instituciones de educación superior de Chile. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile

Lucio, R. (2018). Formación docente, currículum e innovación educativa: un sistema conductos de comunicación. En *La formación Docente* (págs. 497-514). CLACSO. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctvnp0k1g.19.pdf?refreqid=excelsior%3Ab1540b0c4b67bfa5358179b2299b2955>

Lugo, G. (2017). Escenario Metodológico Para La Gestión Curricular en Los Eus-Ucv Desde Entornos Virtuales. *Revista de Pedagogía*, 38(102), 217–236. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=136586421&site=ehost-live&scope=site>

Magendzo, A. (1986). *Curriculum y cultura en América Latina*. Programa de Investigaciones en Educación.

- Malagón, L. (2009). La Pertinencia Curricular: un estudio en tres programas universitarios. *Investigación pedagógica*, 12(1), 11-27. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v12n1/v12n1a03.pdf>
- Malbernat, L. (2013). Virtualización de la educación de Posgrado. *Red Iberoamericana de Ingeniería y proyectos*. 1-18. Recuperado de <http://www.ijopm.org/index.php/IJOPM/article/view/75>
- Martínez, L., Ceceñas, P., y Ontiveros, V. (2014). *Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales*. (A. C. Red Durango de Investigadores Educativos, Ed.) Obtenido de <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Ciberespacio.pdf>
- Martínez, M., Zacca, G., & Borges, L. (2015). Factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado en la Universidad Virtual de Salud de Cuba. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 29(1), 166–181. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=108386131&site=ehost-live&scope=site>
- Medina, L., y Guzmán, L. (2011). Innovación Curricular en instituciones de la Educación Superior. Pautas y procesos para su diseño y gestión. Compilación. *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. México: D.F.
- Miñana, C. (2000). *Interdisciplinariedad y currículo: construcción de proyectos escuela – universidad*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Monescillo, M. (2000). Evaluación, innovación y orientación educativa. *Revista de Educación*, 163-175.

- Moreira, C., y Delgadillo, B. (Enero-Marzo de 2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf>
- Naranjo, J. (2019). *Implementación de carreras virtuales en el país avanza a paso lento, afirma Conesup*. Teletica.com. Recuperado el 31 de marzo del 2020 de teletica.com/245546_implementacion-de-carreras-virtuales-en-el-pais-avanza-a-paso-lento-afirma-conesup
- Navarro, E. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. La contribución de "lo virtual" en la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7-15. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/140/14012513002.pdf>
- Navarro, R. (2009). La virtualización de los procesos educativos: más allá de las TICs. *Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/299132085_La_virtualizacion_de_los_procesos_educativos_mas_alla_de_las_TIC
- Navarro, Y. (2010). Una Mirada a la Planificación Estratégica Curricular. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 12(2), 202 – 216. Recuperado de [Dialnet-UnaMiradaALaPlanificacionEstrategicaCurricular-3335360.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3335360)
- Nieto, L. (2002). La Flexibilidad Curricular en la Educación Superior: Algunas Perspectivas para su Análisis y Ejemplos en la Educación Agronómica. *Conferencia Magistral Presentada en la XXXII Reunión Nacional de Directores de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior (AMEAS)*, (págs. 1-16). México.
- Nieto, L., y Jiménez, N. (2011). Modelo de formación universitaria integral de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. En L. Medina, & L. Guzmán, *Innovación Curricular*

- en Instituciones de Educación Superior. Pautas y procesos para su diseño y gestión* (págs. 19-61). México: ANUIES.
- Odio, D., Quesada, B., & Quirós, M. (2016). *Actualización de Carreras Universitarias*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Centro de Evaluación Académica. Departamento de Investigación y Evaluación Académica.
- OPES. (2015). *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2016-2020*. Oficina de Planificación de la Educación Superior, San José, C.R: CONARE - OPES, 2016. Recuperado de <http://siesue.conare.ac.cr/plan-nacional-de-educacion-superior-universitaria-estatal-planes/planes-2016-2020.html>
- Ortiz, A. (2014). *Currículo y didáctica*. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/315835071_Curriculo_y_Didactica
- Palladino, E. (2005). *Diseños curriculares y calidad educativa*. Recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/lib/sibdilibrosp/reader.action?docID=4508276&query=Dise%C3%B1os+curriculares+y+calidad+educativa>.
- Pedroza, R., & García, B. (2005). *Flexibilidad Académica y Curricular en las Instituciones de Educación Superior*. México D.F: Miguel Ángel Porrúa.
- Polo, M. (2011). Tendencias y Retos de la Innovación Curricular en Educación Superior. En L. Medina, & L. Guzmán, *Innovación Curricular en Instituciones de Educación Superior. Pautas y procesos para su diseño y gestión* (págs. 19-61). México: ANUIES. Recuperado de <http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/libros/Libro79.pdf>
- Prieto, L. (2012). La internacionalización de la educación superior como factor estratégico en el desarrollo regional basado en innovación. En L. Prieto, & C. Jiménez, *La*

- internacionalización de la educación superior en América Latina y Europa: retos y compromisos* (págs. 141-160). Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv86dgg8.10>
- Programa Estado de la Nación. (2019). Séptimo Informe Estado de la Educación. Recuperado de <https://www.uned.ac.cr/viplan/images/cppi/documentos/ESTADO-EDUCACION-2019-WEB.pdf>
- Rama, C. (2012). La reforma de la virtualización de la Universidad. El nacimiento de la Educación Digital. México: UDGVirtual. Recuperado de https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/libro_la-reforma-de-la-virtualizacion-de-la-universidad-claudio-rama-udg-2012.pdf
- Rama, C. (enero-junio de 2014). Las innovaciones digitales en educación y la irrupción de una pedagogía informática. *Hamut'ay*, 52-64. Obtenido de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/573>
- Rama, C. (febrero-julio de 2014). La virtualización universitaria en América Latina. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3). págs. 33-43. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i3.1729>
- Rama, C. (octubre-diciembre de 2016). La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina. *Universidades*, 27-39. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37348529004>
- Rectoría UCR. (2017). Resolución R-147-2017 Acuerdo del Consejo Universitario. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica.

(Reforma integral aprobada en Sesión 6150-01 del 13/12/2017, publicada en el Alcance a La Gaceta Universitaria 3- 2018, 17/01/2018)

Ríos, K. (2017). Aportes de la virtualidad en la enseñanza de la biología tropical en procesos de formación de grado y posgrado de una organización educativa a nivel internacional en Costa Rica. La experiencia de la Organización de Estudios Tropicales (OET). (Proyecto No. 724-B5-A69). Universidad de Costa Rica: Instituto de Investigación en Educación

Rodríguez, B., y Castillo, C. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje: posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla - La Mancha. Obtenido de <http://doi.org/10.18239/atena.14.2019>

Rojas, Y. (1995). Políticas y normas curriculares para la actualización. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Docencia.

Rueda, J., Gómez, N. y la Vega, J. (2018). Innovación curricular: un reto en la universidad del siglo XXI. México, D.F, Mexico: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/41189?>

Ruiz, M., Meneses, A., Montenegro, M. (2014). Coherencia curricular y oportunidades para aprender Ciencias. *Ciencias en Educación*, 20(4), 955 – 970. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n4/1516-7313-ciedu-20-04-0955.pdf>

Sacristán, G. (2007). *El currículum: una reflexión sobre la práctica* (Novena ed.). Madrid, España: Ediciones Morata S.L.

- Sacristán, G. (2013). *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid, Spain: Ediciones Morata, S. L. Recuperado de <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/51816?page=23>
- Silva, M., & Ruiz, G. (2013). Internacionalización y flexibilidad curricular de estudios de posgrado. Una experiencia en construcción. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-24.
- Sistema de Estudios de Posgrado. (2007). *Lineamientos básicos para el perfil de los posgrados bimodales y virtuales en la Universidad de Costa Rica*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Sistema de Estudios de Posgrado. (2017). *Oficio METICS-40-2017 Seguimiento de acuerdos del Taller ECESELI- UDUAL*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Sistema de Estudios de Posgrado. (2017). *Oficio SEP-4864-2017 Líneas de Trabajo de gestión académico - administrativo que garanticen procesos institucionales articulados*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Sistema de Estudios de Posgrado. (2020). *Historia del SEP*. Recuperado de https://www.sep.ucr.ac.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=105
- Sistema de Estudios de Posgrado. (2020). *Misión y visión del SEP*. Recuperado de https://www.sep.ucr.ac.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=106.
- Sistema de Universidades Politécnicas. (2010). *Metodología de diseño curricular con enfoque basado en competencias profesionales: México*

- Stabback. (2016). Qué hace a un currículo de calidad. *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO*. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975_spa
- Suárez, C. (mayo-agosto de 2011). Asincronía, textualidad y cooperación en la formación virtual. *Revista Española de Pedagogía*, 69(249), 339-355. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/23766406>
- Taylor, S., y Bodgan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona, España: Paidós Ibérica S.A.
- TICES. (2020). *Historia*. Disponible en <http://tices.conare.ac.cr/historia.html>
- TICES. (2020). *Instancias*. Disponible en <http://tices.conare.ac.cr/instancias.html>
- Torres, R., y Castillo, A. (2009). La Educación a Distancia en Costa Rica: Realidades y Tendencias. *Revista Espiga*, (18-19), 305-332. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467847231019>
- Tyler, R. (1998). *Principios Básicos del Currículo*. University of Chicago, Chicago Illinois, E.E.U.U. Ediciones Troquel
- UNED. (2020). Programa de Aprendizaje en línea. Recuperado de <https://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/novedades/186-10-orientador-agosto>
- UNESCO. (2016). Hacia las sociedades del conocimiento. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>
- Universidad de Costa Rica. (2020). *Metics participó en proceso de definición de criterios de calidad para las universidades estatales*. Obtenido de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/12/06/metics-participo-en-proceso-de-definicion-de-criterios-de-calidad-para-las-universidades-estatales.html>

Universidad de Costa Rica. (5 de julio de 2020). *La UCR en cifras*. Obtenido de <https://www.ucr.ac.cr/acerca-u/ucr-en-cifras.html>

Universidad de Costa Rica. (octubre del 2019). Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en Entornos Virtuales en el Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Aprobado por el consejo del Sistema de Estudios de Posgrado en sesión 895: Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica. (1974). Estatuto orgánico de la Universidad de Costa Rica. *Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica*.

Universidad de Costa Rica. (2001). Reglamento de régimen académico estudiantil. *Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica*.

Universidad de Costa Rica. (2018). Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado. *Órgano oficial de comunicación de la Universidad de Costa Rica*.

Universidad de Costa Rica. (octubre del 2019). Lineamientos básicos para el desarrollo de la docencia en Entornos Virtuales en el Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Aprobado por el consejo del Sistema de Estudios de Posgrado en sesión 895: Universidad de Costa Rica.

Universidad de Costa Rica. (2020). Resolución VD-11502-2020 Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual. *Vicerrectoría de docencia*. Disponible en <http://vd.ucr.ac.cr/documento/vd-11502-2020/>

Universidad de Costa Rica. (5 de marzo del 2020). Políticas institucionales 2020-2021. *Consejo Universitario*. Disponible en https://www.cea.ucr.ac.cr/images/evalcarreras/Políticas_Institucionales_2021-2025%20finales.pdf

- Universidad de Costa Rica. (2021). Normativa institucional. Disponible en <https://www.ucr.ac.cr/acerca-u/marco-estrategico/normativa-institucional.html#:~:text=El%20Estatuto%20Org%C3%A1nico%20de%20la,Disposiciones%20Generales%20del%20alma%20m%C3%A1ter.>
- Valverde, J. (2009). *La virtualidad como componente de la Unidad Didáctica Modular del área educativa de la UNED, en el contexto del Modelo pedagógico institucional*. (Tesis doctoral). Universidad Estatal a Distancia, UNED.
- Vera, M. (2004). La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción. *Dialnet*, 1-11.
- Vicerrectoría de Docencia. (2016). *Resolución VD-R-9374-2016. Marco de Referencia para el Desarrollo de la Docencia en Entornos Virtuales en la Universidad de Costa Rica*. Universidad de Costa Rica
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y Diseños de Investigación Social: Cuantitativos, Cualitativos y Mixtos*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Zabalza, M. (2016). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid, Spain: Narcea Ediciones. Recuperado de <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/45989>
- Zambrano, J. (2017). Diagnóstico inicial de la virtualización educativa en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Revista Cubana Educación Superior*, 2, 60-66. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200006
- Zambrano, J., López, a., Leyva, A., Quirós, L. (2019) Formación de postgrado mediada por TIC: un modelo de virtualización para la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Revista Espacios*, 40(33), 1-13. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n33/a19v40n33p27.pdf>