

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



SISTEMA DE EDUCACIÓN DIGITAL

Sistema de Educación Digital de la Universidad de Guanajuato

Directorio

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Dra. Cecilia Ramos Estrada
Secretaria General

Dr. Sergio Antonio Silva Muñoz
Secretario Académico

Dr. Salvador Hernández Castro
Secretario de Gestión y Desarrollo

Equipo de trabajo encargado de la formulación del documento

Dr. Roberto José Muñoz Mújica
Mtra. Cristina Anguiano Maldonado
Lic. Sandra Raquel Tovar Torres
Mtra. Liliana Magdaleno Horta

Agradecimientos especiales

Dr. Jesús Martínez Patiño
Dr. Martín Picón Nuñez

Última edición

Junio de 2022

Índice

1. Introducción	5
2. Antecedentes	7
3. Justificación	13
4. ¿Qué es SEDigital?	18
4.1 Misión	18
4.2 Visión	18
5. Conformación del SEDigital	19
5.1 Conformación de la red de soluciones académicas y tecnológicas	22
6. Prospectiva al 2030	24
7. Conclusiones	25
8. Bibliografía	26

La única certidumbre que podemos tener sobre el futuro de la educación superior es la incertidumbre sobre su evolución [...].

ANUIES, 2016

1. Introducción

La educación es concebida como una herramienta para el desarrollo de las sociedades y las naciones, por ello, ampliar su cobertura se ha convertido en una de las metas constantes de los gobiernos y las autoridades encargadas de este sector. En gran parte de los países desarrollados, la masificación de la educación superior es ya una realidad; durante la última década, México se ha sumado promoviendo de manera importante su avance.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido adoptadas como una de las alternativas para lograr el carácter universal en la educación superior, mediante la ampliación de la cobertura en la atención a la población con deseos de estudiar, pero sin posibilidades de hacerlo en formatos presenciales o bajo el perfil de un estudiante de tiempo completo; esto a partir de que la UNESCO (1988) las percibe como una vía para "salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad [...]" con la intención de favorecer el progreso social, económico y la democratización del conocimiento.

Los cambios vertiginosos en la sociedad y la tendencia a la digitalización a nivel global contribuyeron a que, en febrero de 2020, el Senado de la República de México emitiera la *Agenda Digital Educativa* (ADE), un instrumento que plantea la dirección de las políticas públicas respecto al uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD) a partir de distintos ejes. El fundamento legal de la ADE se encuentra homologado a las reformas del artículo tercero constitucional, así como a la Ley General de Educación Superior (LGES), en tanto que ambas normas coinciden en la importancia de garantizar a las y los mexicanos una educación en que dialoguen las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación.

Asimismo, ante las condiciones sanitarias generadas por la propagación del SARS-CoV-2, la importancia del diálogo entre la educación y la tecnología se tornó evidente, y las competencias digitales de las comunidades de los centros educativos fueron un factor decisivo para la continuidad de los servicios.

Dentro de estas circunstancias, la Universidad de Guanajuato (UG), a través del Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa (SUME), trascendió sus objetivos iniciales en integración de tecnologías. El SUME masificó las actividades de habilitación de estudiantes, docentes y administrativos en TIC mediante la Tecnología Educativa (TE); las acciones llevadas a cabo manifestaron su capacidad para adaptarse y resolver problemas para los que no fue diseñado en su concepción original.

En este sentido, resulta conveniente la reconfiguración del SUME para generar mejores condiciones que permitan atender a lo especificado en el Plan de Desarrollo Institucional (PLADI) 2021-2030 y su visión hacia el 2030 respecto al rumbo académico que busca ofrecer un panorama educativo atractivo a las y los estudiantes, priorizando “la capacitación docente en multimedia y la infraestructura informática”; al tiempo que refuerza su objetivo de consolidarse como una Universidad Digital que “mantiene infraestructura acorde a las necesidades y proyección institucionales, la cual armoniza la capacidad tecnológica y digital y su planta física, con criterios de sustentabilidad, funcionalidad e identidad universitaria” (UG, 2021, p. 56).

Por lo anterior, se estima oportuno que el SUME transite hacia un Sistema de Educación Digital (SEDigital). En el presente documento se expone qué es y cómo se concibe este nuevo sistema, cuál es su misión, visión, sus líneas de acción, así como sus funciones y estructura, entre otros elementos.

2. Antecedentes

La adopción de las TIC en la educación en América Latina ha tenido avances importantes en la última década, sin embargo, persisten reticencias con relación a su efectividad como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje. En la educación superior en México, se han desarrollado iniciativas que integran las TIC a los procesos educativos, las cuales han evolucionado conforme lo han hecho los avances en el ámbito de la TE; incluso, se da una consolidación de estas iniciativas a través de conceptos como campus virtual, sistema de educación virtual, Universidad Digital, entre otros. Si bien se observan casos exitosos de instituciones de educación superior (IES) en las que las TIC han contribuido significativamente a la implementación de oferta educativa con calidad, también se atestiguan casos en los que no se han alcanzado los objetivos, por tanto, las evidencias apuntan a que esto es resultado de fallas estructurales en las dimensiones académicas, tecnológicas y de gestión de las IES.

La promoción de una educación superior que integre de forma sostenida las TIC se ha dado por diversos organismos nacionales con el espíritu de conjuntar voluntades. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) conformó en 1998 la Red Nacional de Educación a Distancia (Renaed) y en 2008 impulsó la creación del Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED). Otro esfuerzo es el del Espacio Común de Educación Superior (ECOESAD), el cual nació con el interés de conformar una red de cooperación entre las IES en México para fortalecer la educación a distancia (ANUIES, 2017, p. 77).

Asimismo, en 2015, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la ANUIES generan la propuesta de trabajo *Agenda SEP-ANUIES para el Desarrollo de la Educación Superior*, con la intención de alcanzar las metas comprometidas en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018. En dicha Agenda, la ampliación de la cobertura con calidad, pertinencia y equidad es uno de los ejes estratégicos, para lo cual el fortalecimiento del Sistema Nacional de Educación Abierta y a Distancia se posiciona como un proyecto clave en el logro de las metas referidas.

Más recientemente, en el 2016 la ANUIES publica el *Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030* (PDI V2030), en el que se establece la visión y las líneas de acción que permitan alcanzarla, guiando a las IES hacia un mismo objetivo en un entorno que describen como “turbulento”. Esta turbulencia reside en la rapidez con que se generan los desafíos de la globalización, los avances tecnológicos, la transformación de los ámbitos social, político y económico, la universalización y los cambios en la educación superior que inciden tanto a nivel regional como internacional.

Para dar respuesta a un entorno tan complejo, es esencial hacer disrupciones en los modelos educativos, donde, entre otras cosas, se acelere la conversión de las TIC a las Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento (TAC) tanto en la presencialidad como en las modalidades abiertas y a distancia. Al mismo tiempo, el PDI V2030 tiene como intención dirigir las acciones para contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, que incluye como meta el aumento de forma significativa al acceso a la tecnología de la información y comunicación, así como de la investigación científica (ONU cit. por ANUIES, 2016) rumbo al fomento de la innovación.

Los esfuerzos derivados de la *Agenda SEP-ANUIES para el Desarrollo de la Educación Superior* y del PDI V2030 desembocan en la coordinación de la ANUIES y el SINED para formular el *Programa Indicativo para el Desarrollo de la Educación Superior a Distancia en México 2024* (PIDESAD), lo anterior con la intención de constituir un instrumento de planeación que guíe el desarrollo y fortalecimiento del Sistema Nacional de Educación Abierta y a Distancia, de esta manera, se alcancen las metas de cobertura, calidad e inclusión con responsabilidad social de la educación superior.

En los referentes citados, se hace evidente la dependencia de la educación a distancia de las TIC (ANUIES, 2017, p. 21), pues en décadas anteriores las mediaciones instruccionales se daban a través de otro tipo de vías analógicas. De esta manera, se puede afirmar que la educación a distancia y las TIC son concebidas como un binomio inseparable, idea que se ha afianzado en el contexto pandémico generado por el COVID-19 y se refleja ya desde el objetivo

general del PIDESAD, que es "Favorecer el desarrollo de la Educación Superior a Distancia (ESaD) a través de mediaciones pedagógicas y tecnológicas apropiadas" (ANUIES, 2017,p. 91).

Bajo esta dependencia entre educación a distancia y TIC, en consonancia con la reforma al artículo tercero Constitucional, en la ADE se describen como aliadas poderosas a las TICCAD para lograr brindar una educación de excelencia, inclusiva y de equidad (SEP, 2020, p. 6). Asimismo, en abril de 2021 se publica en el *Diario Oficial de la Federación* la LGES, con el objeto de garantizar el derecho de la población a la educación superior desde una visión integral que incluya entre sus saberes "la formación en habilidades digitales y uso responsable de las TICCAD." (art. 7, párr. VIII).

La LGES es una norma que reconoce el derecho de las personas "a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica" (art. 8), motivo por el cual, a través de las IES, se busca "favorecer y facilitar el acceso de la comunidad educativa al uso de medios tecnológicos y plataformas digitales" (art. 44) mediante modelos pedagógicos innovadores. Al estar consciente del contexto al que se enfrentan las universidades como instituciones, el Estado convoca a su transformación no solo respecto a sus tendencias, sino también respecto a la "promoción de la ampliación y el mejoramiento permanente de la infraestructura física y tecnológica de las instituciones públicas de educación superior, con base en el principio de educación inclusiva" (Tit.IV, Cap. 1, Fr. VI). La LGES, a su vez, se homologa con la ADE al dictar la obligatoriedad de su aplicación (art.45) rumbo a la priorización del aprendizaje digital.

Es importante poner de relieve la evolución en la denominación de las tecnologías empleadas en la educación: desde el término TIC, TAC y finalmente, TICCAD; estos cambios tienen la intención de puntualizar que el empleo de las tecnologías va más allá de su conocimiento y dominio técnico: en el ámbito educativo se debe centrar la atención en su uso pedagógico para lograr los objetivos de aprendizaje deseados, mientras que en el ámbito social, se busca transitar hacia dinámicas de ciudadanía digital.

Por otra parte, la UG, a partir de la coyuntura creada por los esfuerzos nacionales de integrar las tecnologías a la educación superior, detonó escenarios de educación flexible con mediación de TIC. De esta manera, se ha buscado generar las condiciones institucionales para avanzar cada vez más en este ámbito. En 1997 comienza a operar la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia no escolarizada, lo cual constituyó un hito para la educación a distancia en la institución. Al mismo tiempo, se creó el *Reglamento del Sistema de Docencia no Escolarizado*, con el objetivo de orientar y normar la operación de programas educativos en esta modalidad (Muñoz, Calzada, Ramírez, Juárez y Álvarez, 2016).

Posteriormente, en la primera década del siglo XXI, se llevaron a cabo procesos de capacitación, fortalecimiento de los vínculos académicos con la ANUIES, la alineación de los esfuerzos en la materia con las líneas de trabajo del ECOESAD y el SINED; también, se promovió el uso de las tecnologías como apoyo a la presencialidad y se ofertaron algunas materias en la modalidad a distancia. Todos estos esfuerzos detonaron en la expansión de la integración de las TIC e hicieron evidente la necesidad de contar con una instancia universitaria que diera continuidad y creara estrategias para la consolidación de la educación a distancia en la UG, por lo que en el 2012 se conforma el Departamento de Educación a Distancia (DED), dependencia de la extinta Dirección de Asuntos Académicos (DAA). El DED creó la *Guía Metodológica de Virtualización de Materias para Ambientes Virtuales de Aprendizaje del Nivel Medio Superior*, surgida para brindar el soporte tecnopedagógico que permitiera la digitalización de las unidades de aprendizaje (UDA) de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia no escolarizada. Asimismo, se sumó nueva oferta educativa a distancia, como la Licenciatura en Administración de Negocios y la Especialización en Desarrollo de Nuevas Empresas de Base Tecnológica en el 2016 (Muñoz et al., 2016).

En armonía con el contexto nacional, la UG siguió la taxonomía de programas educativos escolarizados y no escolarizados, abarcando esta última a los programas operados a través de mediaciones tecnológicas. No obstante, para lograr incrementar la cobertura de manera significativa se precisaba incorporar nuevas estrategias, más allá del paradigma de educación a distancia. Esto

eventualmente devino en la adopción de uno nuevo: la multimodalidad educativa.

La multimodalidad es el fenómeno que surge de la integración de las tecnologías en la educación, pues su uso deriva en distintas modalidades que pueden convivir en un mismo programa educativo (PE). Para impulsar este nuevo paradigma, en mayo del 2018, el DED se transforma en el SUME, instancia adscrita a la Secretaría Académica responsable de establecer y guiar las pautas tecnológicas y pedagógicas para la adaptación, creación y operación de experiencias de aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia en línea, así como para el uso intensivo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales. La adopción de la multimodalidad educativa en la UG requirió una constante inversión en infraestructura tecnológica, la habilitación de docentes y de personal de gestión para atender necesidades que antes no existían.

El *Plan Estratégico del SUME* (2017) se constituyó como el documento de referencia de los alcances y metas de dicha instancia universitaria, a partir del cual se han implementaron estrategias académicas y tecnológicas que permitieron la creación de UDA, cursos y PE en sus modalidades semipresencial y a distancia en línea, así como la flexibilidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje durante la trayectoria académica de las y los estudiantes.

Dadas las condiciones sanitarias generadas por la propagación del SARS-CoV-2, el SUME fue llamado a brindar soluciones pertinentes para asegurar la continuidad de las actividades académicas a través de las plataformas institucionales de gestión del aprendizaje. La estrategia más temprana fue la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) y, posteriormente, luego de anunciarse que el semestre agosto-diciembre 2020 se llevaría a cabo en modalidad virtual, se realizó la capacitación masiva en línea de más de 2,500 docentes con el curso *Mi aula digital para profesoras y profesores UG*.

Las fortalezas y capacidades institucionales para responder de manera efectiva en un contexto caracterizado principalmente por la incertidumbre derivaron en la conformación del Nuevo Campus Digital de la UG en octubre de 2020, espacio en el que converge toda la oferta educativa en modalidades innovadoras. En consonancia con lo anterior, el SUME impulsó el programa emergente de Maestría en Docencia Universitaria para la Educación Digital, el cual tiene como objetivo dar continuidad a la profesionalización de las y los docentes que implementarán la oferta en la modalidad semipresencial y a distancia en línea, y que en su diseño ya se encuentra alineado a lo dispuesto en la ADE. Más recientemente, en enero de 2021 entra en vigor el PLADI 2021-2030, en el que las tecnologías digitales son incluidas como parte fundamental de las funciones esenciales universitarias: docencia, investigación y extensión, lo cual supone el reto de avanzar a la transformación digital de la institución.

Lo anterior hace evidente la urgencia por concebir la digitalización de la educación más allá de los supuestos educativos o de los eminentemente tecnológicos. Para ello, es necesario plantear un concepto integrador que dé respuesta a los desafíos que emergen del PLADI: la educación digital, entendida según Nuñez (cit. por Riande, 2019, p. 9), como aquella en que desaparecen las diferencias entre educación a distancia y educación presencial; que implica un cambio de paradigma de la era industrial a la era del conocimiento, de la transmisión de la información al objetivo último de aprender a aprender; donde el profesor es mentor y guía del proceso de aprendizaje; no se tienen restricciones de tiempo ni espacio y las tecnologías digitales se incorporan como un medio y no un fin para lograr el desarrollo de competencias y habilidades.

3. Justificación

Desde el 2018, la integración de las TIC en los procesos educativos se llevó a cabo a través de la multimodalidad educativa. El SUME partía de las 3 líneas de acción planteadas en su *Plan Estratégico* para la expansión de la multimodalidad en la institución: habilitación de docentes, integración de las TIC y cambios normativos para permitir la flexibilidad educativa.

Con base en ello, la integración de las TIC en los procesos de EA se efectuaba ininterrumpidamente: la habilitación docente se dio a través de programas de educación continua, ejemplo de ellos son la Especialización en Docencia para la Multimodalidad Educativa (EDME) y el Taller para la Digitalización de Unidades de Aprendizaje. Cada vez más PE transitaban hacia la multimodalidad educativa con la digitalización de sus UDA, y se fortaleció la infraestructura tecnológica con los Centros para la Integración de la Multimodalidad Educativa (CIME) y las Salas Multimodales (SAM); al mismo tiempo, la normativa universitaria se reformaba para dar cabida a las múltiples modalidades educativas detonadas por las TIC.

Todo esto ocurría en el contexto prepandémico, proyectando la consolidación de la multimodalidad en la UG para el 2023; no obstante, a partir de la contingencia generada por el COVID-19, este proceso se aceleró. La imposibilidad de la presencialidad llevó a que todos los PE integraran tecnologías, por lo que la institución debió habilitar de manera masiva tanto a docentes como estudiantes, a fin de que emplearan las herramientas digitales de manera óptima para la implementación de las UDA en esquemas remotos. Esto, a su vez, creó una coyuntura aprovechada por las autoridades universitarias, quienes concibieron en esta realidad pandémica nuevas estrategias que permearon en la gestión universitaria. Además, se robusteció la infraestructura tecnológica institucional para dar respuestas a las necesidades inmediatas y futuras, y se alcanzó en la UG una madurez digital sin precedentes, que formaba parte de una visión a futuro y que comenzó a ocurrir en lo inmediato.

En otras palabras, la pandemia aceleró el logro de los objetivos previstos en el *Plan Estratégico del SUME*. A continuación, se muestra la numeralia que atestigua lo antedicho:

Tabla 1. Cumplimiento de los objetivos propuestos en el Plan Estratégico del SUME

Dimensión	Indicador	2018	2021
Incremento de cobertura por la implementación de la multimodalidad educativa (ME)	PE a distancia en línea	2	3
	PE multimodales	7	52
	UDA digitalizadas	106	381
Incremento de alumnado de la UG inscrito en cursos / programas multimodales	Matrícula multimodal	334	15,568
	Educación continua	3649	49,085
Incremento de la planta docente habilitada para el desarrollo de modalidades educativas	Profesores certificados en docencia para la multimodalidad educativa	0	104
	Docentes habilitados en el uso de aulas digitales	0	3,280
Integración de las TIC en los procesos académicos y administrativos	Usuarios en la plataforma del Campus Digital	1,200	61,144
	CIME	0	9
	SAM	0	11

Nota. Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en los sistemas de información del SUME, cohorte noviembre de 2021.

Asimismo, la pandemia implicó nuevos retos que no existían ni se tenían contemplados, como la aplicación en línea de exámenes de admisión o la organización de eventos académicos digitales. Ante ello, el ámbito de competencia del SUME se transformó: las necesidades presentadas provocaron la extensión de su oferta de servicios para atender no solo a un grupo reducido de la comunidad universitaria, sino a gran parte de ella.

En este sentido, de ser una unidad involucrada únicamente en el ámbito de la administración tecnoacadémica de oferta educativa, pasó a convertirse gradualmente en un ente plurifuncional asociado a la digitalización de las actividades educativas. A la par, el contexto pandémico también enfatizó la incertidumbre como característica inmanente a la nueva realidad; para que la UG pueda anticiparse a ella, se deben potenciar las capacidades institucionales existentes, hacer de la innovación el eje central de las estrategias, modificar las formas de vincularse hacia el exterior y, sobre todo, redirigir los recursos hacia la visión de una Universidad del Futuro, entendida como una institución que incorpora las TIC a sus funciones de manera estratégica e implementa sus programas educativos desde el paradigma de la educación digital. La Universidad del Futuro (Díaz Durán, 2020) tiene como características deseables:

- ❖ Una propuesta de educación abierta desde la innovación y la creatividad con una amplia gama de recursos digitales en línea y redes de docentes trabajando en forma colaborativa.
- ❖ Formación permanente especializada y flexible, que atiende a las demandas de un mercado laboral fluctuante, susceptible de ser implementada mediante metodologías en línea de costo reducido.
- ❖ Educación transfronteriza que promueva la movilidad de estudiantes y profesores, abonando a la formación global y multicultural.
- ❖ Hibridación que permita currículos formados por conocimientos disciplinares transversales que se ajusten a los intereses particulares.
- ❖ Innovación disruptiva a partir de la implementación de las herramientas digitales en la enseñanza.

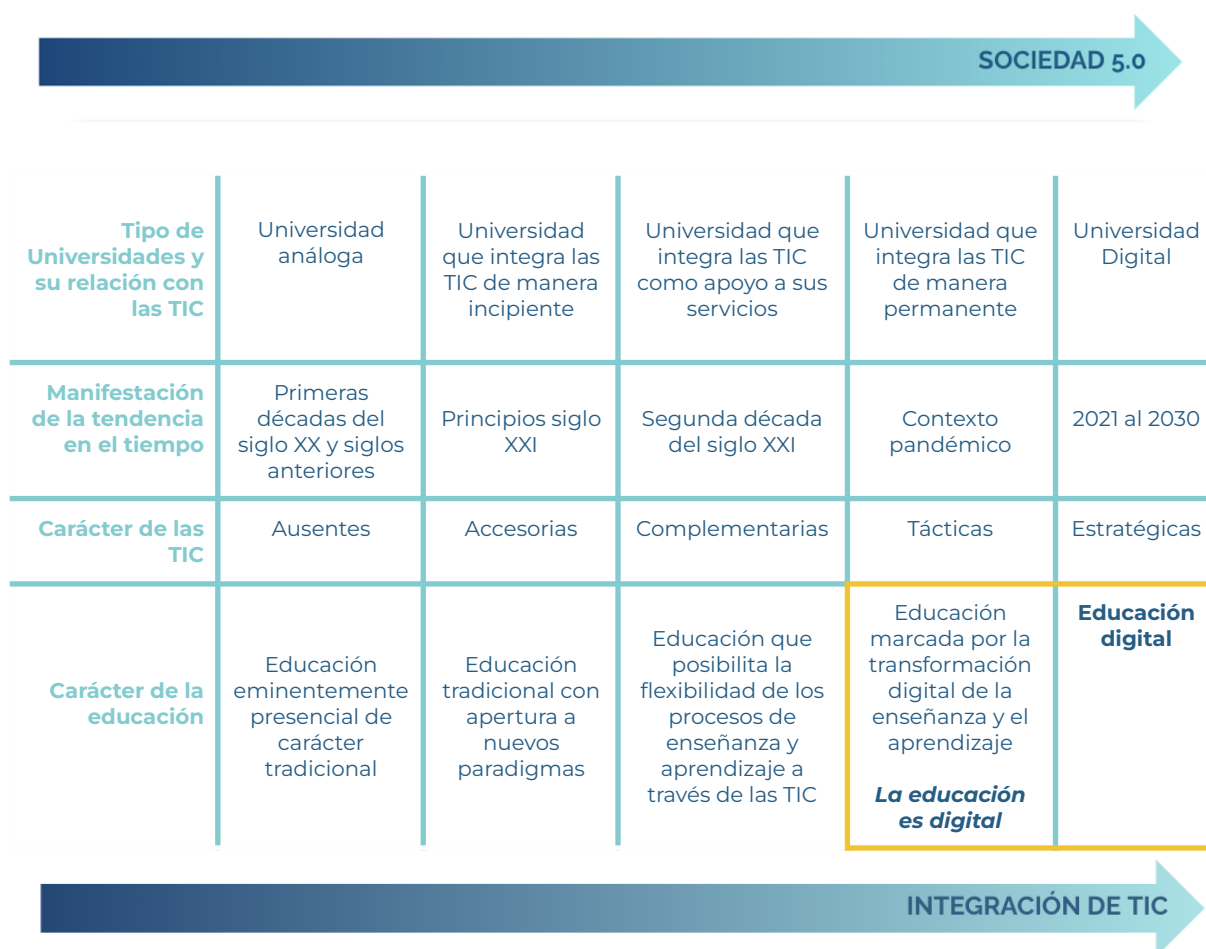
Estas características se traducen en la constitución de una Universidad Digital, donde la tecnología no es solo una herramienta en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que se configura como un elemento que mejora los procesos en las múltiples áreas una institución universitaria, al tiempo que proporciona vías para responder a los retos planteados por las tendencias emergentes derivadas de la revolución 4.0.

Ejemplo de ello es el concepto cada vez más extendido de Universidad como Servicio (University as a Service, UaaS), que proporciona a las personas la posibilidad de acceder al conocimiento universitario sin ninguna clase de barrera, pues esta visión plantea que “los cursos de educación superior y los módulos de grado se desagregan y se accede a ellos [de manera abierta]” (Brown-Martin, 2020). Además, la conformación de la Universidad Digital es una respuesta ante la proyección y construcción de lo que se vislumbra como Sociedad 5.0, concebida como “una sociedad futura guiada por la innovación científica y tecnológica [...] que fusiona el espacio físico (mundo real) y el ciberespacio aprovechando las TIC al máximo (Deguchi, p. xi)”; una sociedad inteligente cuyos integrantes deberán estar preparados para las transformaciones encabezadas por la innovación, rumbo a la solución de problemas sociales a partir de las herramientas que la ciencia y la tecnología generen.

Por ello, la institución requiere de una instancia universitaria que tenga como eje central la innovación desde el concepto de educación digital, que sea capaz de articular esfuerzos en este sentido, que convierta la disrupción en una herramienta estratégica para el cambio y la transformación de la Universidad, que incorpore tecnologías emergentes como Inteligencia Artificial (IA) o Big Data y contribuya a posicionar a la UG globalmente; lo anterior, sin dejar de lado las funciones esenciales y los principios que le dan sentido a la UG, como su Modelo Educativo, su PLADI 2021-2030, entre otros.

De esta manera, la concepción de un Sistema de Educación Digital se vuelve necesaria para asumir los desafíos que conlleva la incertidumbre y la construcción de la Sociedad 5.0, desde las prácticas de la investigación y el desarrollo tecnológico (I+D) que posicionen la oferta educativa institucional a partir de ecologías del aprendizaje atractivas (UaaS), donde confluyan tanto la calidad y la flexibilidad como la personalización, el vínculo social y la innovación permanente. Así, el SEDigital incidirá en el ámbito educativo pero también en el de gestión; contribuyendo a la conformación de la Universidad del Futuro como la cúspide de una transformación en la educación en que las tecnologías se han integrado como elementos determinantes. Esta idea se expone en el siguiente diagrama:

Diagrama 1. La transición de la universidad análoga hacia la Universidad Digital.



Nota. Elaboración propia (Muñoz & Tovar, 2021).

Así, será el SEDigital quien, en colaboración con las instancias académicas y de gestión, articule de manera estratégica la implementación de las TIC en los procesos institucionales del ámbito educativo, rumbo a la concepción de la Universidad Digital.

4. ¿Qué es SEDigital?

Es una instancia universitaria que articula una red de soluciones del ámbito académico y de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) para la innovación en la Universidad de Guanajuato.

4.1 Misión

Innovar en la educación con soluciones académicas y tecnológicas para el desarrollo de la Universidad Digital en beneficio de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

4.2 Visión

Innovar para transformar

En el 2030, el SEDigital es reconocido por sus innovaciones en la educación y por ser clave en la consolidación de la Universidad Digital.

Las experiencias de aprendizaje de los programas educativos son implementadas en esquemas flexibles y su acceso es universal.

La comunidad universitaria se conforma por ciudadanos digitales que aprenden con un enfoque a lo largo de la vida. Con ello, la Universidad Guanajuato ha contribuido a que la sociedad transite hacia la Sociedad 5.0

La Universidad Guanajuato, a través de su transformación digital, eficiente sus procesos y actividades académicas y de gestión mediante su automatización, adoptando de esta manera el modelo de UaaS.

5. Conformación del SEDigital

Desde las funciones esenciales de docencia, investigación y extensión de la Universidad de Guanajuato, el SEDigital es una instancia de la Secretaría Académica que brinda y articula soluciones académicas y tecnológicas relacionadas con la educación digital, a través de los siguientes ámbitos de competencia:

- ❖ **Innovación en la educación.** Generar conocimiento a fin de proponer alternativas que contribuyan a la mejora de la educación digital y sus áreas afines.
- ❖ **Desarrollo de experiencias de aprendizaje flexibles y de acceso universal.** Consolidar un ecosistema de contenidos didácticos digitales asociados a una gran variedad de experiencias educativas formales y de educación continua.
- ❖ **Educación a lo largo de la vida.** En consonancia con la Agenda Estratégica de Vinculación y el Programa UG Contigo, atender las necesidades educativas de las personas en las distintas etapas de su vida.
- ❖ **Universidad Digital.** Contribuir a la transición de la institución hacia la concepción de la Universidad del Futuro, a fin de responder a los retos y desafíos de la Sociedad 5.0 en lo relativo a la educación digital.

Para materializar estos ámbitos de competencia, se propone el establecimiento de los siguientes equipos de trabajo, los cuales tienen como objetivo coordinar los esfuerzos de la red de soluciones académicas y tecnológicas para la educación digital:

- ❖ **Coordinación general.** En observancia a la normatividad universitaria vigente, articula el diseño e implementación de los planes, proyectos y actividades relacionadas con la educación digital, así como la operatividad del Sistema Campus Digital de la Universidad de Guanajuato.

Esta coordinación se compone por: Responsable del SEDigital, Asistente ejecutiva(o), Coordinador(a) administrativo(a), Coordinador(a) de tecnologías para el desarrollo de la Universidad Digital.

- ❖ **Laboratorio para la innovación de la educación digital.** Espacio de investigación aplicada en materia de educación digital y áreas afines en el que convergen integrantes de la comunidad universitaria con el objeto de plantear innovaciones en la educación, al tiempo que asegura los servicios de TE. Se integra por los siguientes elementos: Coordinador del Laboratorio para la innovación de la educación digital y el Grupo Interdisciplinario Institucional de Educación Multimodal (GIEM).
- ❖ **Sistema Campus Digital.** Articula la implementación de las experiencias de aprendizaje en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia en línea de los PE de nivel medio y superior a través del Sistema Campus Digital y de las herramientas institucionales de TE. Además, participa en la revisión tecnopedagógica de las propuestas curriculares de la oferta del Campus Digital. Se compone de los siguientes elementos: Coordinador(a) del Sistema Campus Digital, Coordinador(a) de implementación de la educación digital, Coordinador(a) de evaluación de la calidad en la educación digital.
- ❖ **Coordinación de creación de experiencias educativas digitales.** A partir de los contenidos didácticos de diversas experiencias de aprendizaje tales como: UDA, cursos, talleres, diplomados, videoclases, exámenes de certificación, entre otros, se coordina la producción, publicación y actualización para su incorporación a procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por TIC. Se integra por los siguientes elementos: Coordinador(a) del área, Coordinador(a) de corrección de estilo y diseño instruccional, Coordinador(a) de producción de hipermedia, Coordinador(a) de instalación de contenidos digitales.

- ❖ **Coordinación de vinculación y extensión de la educación digital.** Se articula con las entidades académicas y de gestión de la institución para la atención de necesidades de educación a lo largo de la vida en el entorno. Se integra por los siguientes elementos: Coordinador(a) del área, Coordinador(a) para el seguimiento de posgrados emergentes y educación continua, Coordinador(a) de la atención de usuarios de los servicios de educación digital.

A continuación, se presenta un diagrama en el que se plasma la estructura orgánica del equipo de trabajo que conforma el SEDigital:

Diagrama 2. Estructura orgánica del SEDigital

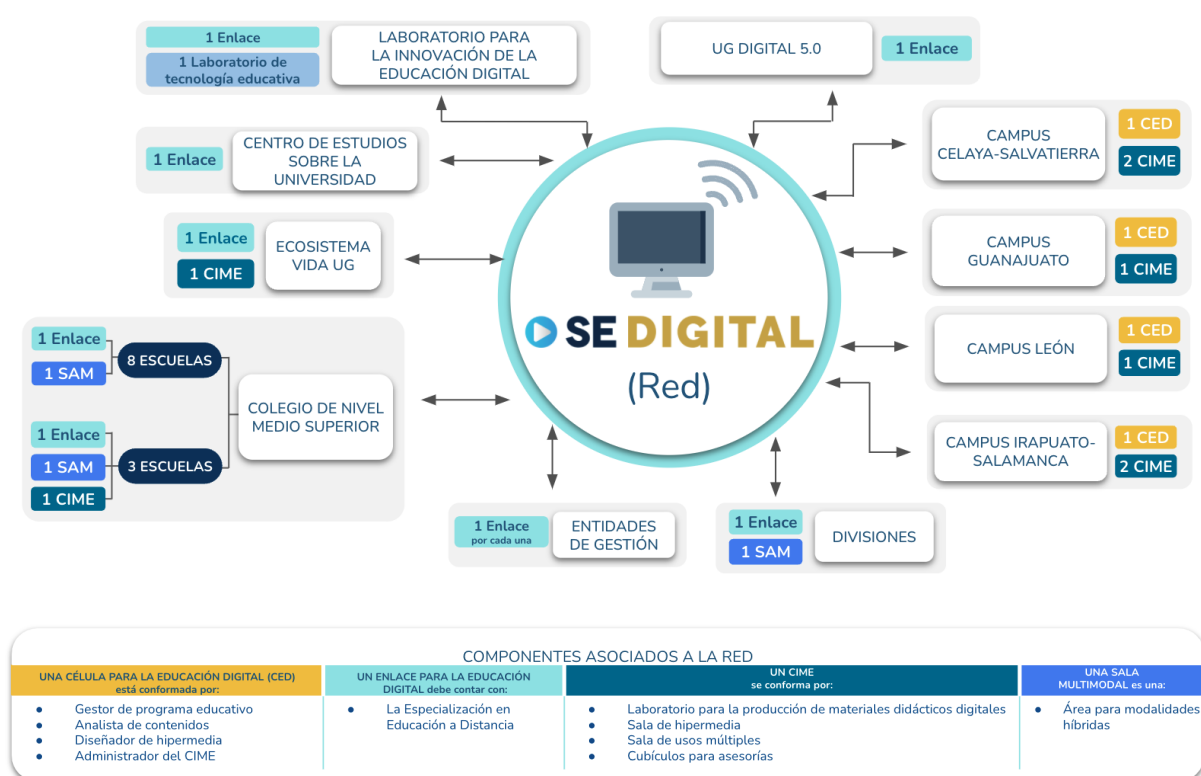


Nota. Elaboración propia.

5.1 Conformación de la red de soluciones académicas y tecnológicas

Para posibilitar la operación del SEDigital se establece una red que articula las capacidades institucionales existentes con el objeto de desconcentrar estratégicamente actividades relacionadas con la educación digital, al mismo tiempo que se optimiza la prestación de los servicios a la comunidad universitaria y al entorno en general. Para ello, ya se cuenta con algunas Células y Enlaces para la Educación Digital operados por personal previamente habilitado para contribuir en la red mediante la Especialización en Docencia para la Multimodalidad Educativa. De igual forma, existen los CIME y las SAM instaladas en ciertas entidades; estos elementos serán distribuidos de tal forma que la red se conforme de la siguiente manera:

Diagrama 3. Conformación de la red del SEDigital



Nota. Elaboración propia.

Resulta importante enfatizar que para la puesta en marcha de dicha red, deberán ser tomadas en cuenta las necesidades y capacidades específicas de cada uno de los entes que participan en ella, procurando en todo momento optimizar los recursos existentes. Asimismo, una vez que la red se haya consolidado, es menester implementar las estrategias consecuentes que permitan su correcto despliegue.

Así, es posible conjuntar esfuerzos y aprovechar el talento que actualmente colabora en la comunidad universitaria y que previamente han obtenido las competencias necesarias para desempeñarse con éxito en la red mediante la certificación en Educación a Distancia. De este modo, este personal es comisionado para laborar en entidades de gestión donde se desarrollan actividades relacionadas con la educación digital.

La constitución del SEDigital propone una reingeniería entre las interacciones de las distintas instancias universitarias, al brindar una red de soluciones susceptible de colaborar no solo con los programas de educación digital, sino con los proyectos afines generados desde el Ecosistema de Vinculación, Innovación, Desarrollo y Aplicación del conocimiento (VIDA UG), el Centro de Estudios sobre la Universidad, UG Digital 5.0, Egresados con Identidad UG, la Dirección de Relaciones Internacionales y Colaboración Académica, entre otros.

6. Prospectiva al 2030

A continuación, se presenta una prospectiva de los indicadores generados a partir de la implementación de las experiencias educativas digitalizadas en las plataformas a cargo del SUME. Es necesario puntualizar que se trata de una prospectiva cuyos datos crecieron de manera exponencial a raíz de la situación de contingencia generada por el COVID-19. Dentro de este panorama, el reto será asegurar la permanencia de estos indicadores rumbo al 2023 y garantizar su crecimiento en el 2030.

Tabla 2. Indicadores y prospectiva hacia el 2030

Indicador	2021	2023	2030
Porcentaje de la matrícula que cursa una o más UDA en las modalidades semipresencial y a distancia en línea	34 %	35 %	41 %
Número de experiencias de aprendizaje digitalizadas	833	1,000	1,560
Número de UDA de PE digitalizadas	381	421	701
Número de PE que implementan UDA en la modalidad semipresencial y a distancia en línea	52	62	100
Número de usuarios que cursa una o más experiencias de educación continua digital	32,567	36,567	64,567
Número de usuarios de las plataformas de gestión del aprendizaje	61,105	69,105	90,000

Nota. Elaboración propia.

7. Conclusiones

Las formas en que la educación fue concebida durante años se han transformado de manera radical: los estudiantes contemporáneos esperan formación continua, flexible y cuya accesibilidad no se vea supeditada por factores espaciotemporales. Al mismo tiempo, el panorama global exige que las instituciones educativas devengan en ecologías de aprendizaje donde la innovación se posicione como eje medular rumbo a los retos y desafíos de una sociedad en constante evolución.

Es por ello que la creación del SEDigital resulta pertinente en un entorno universitario donde es posible aprovechar el talento humano de distintas áreas rumbo a la integración de una red que no solo abone a la generación del conocimiento desde una perspectiva innovadora y creativa, sino que participe de la transformación digital de nuestra casa de estudios en la incorporación de tecnologías emergentes, en la automatización de procesos y en todas aquellas actividades que fortalezcan la educación digital.

Actualmente, existen en la institución las condiciones necesarias que favorecen la puesta en marcha del SEDigital tal como se ha descrito con anterioridad, una vez establecido un marco de actuación que propicie una operación adecuada (en tanto a recursos humanos, financieros y organizacionales) será posible implementar la red de servicios que contribuyan al posicionamiento global de la Universidad de Guanajuato en temas de educación digital, donde no solo brinde a su entorno cercano una oferta educativa de calidad, flexible y personalizada, sino que se inserte en los modelos UaaS y cuya investigación sea susceptible de hacer frente a las implicaciones de una sociedad en mutación permanente .

8. Bibliografía

ANUIES. (2016). *Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030*.

http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/PlanDesarrolloVision2030_v2.pdf

----- (2017). *Programa Indicativo para el Desarrollo de la Educación Superior en México: PIDESAD 2024*. Hernández G., A. C. & Villers A., R. (coords.). ANUIES: México, D. F.

----- (2019). *Misión, Visión y Objetivos Estratégicos*.
<http://www.anui.es.mx/anui.es/acerca-de-la-anui.es/mision-vision-y-objetivos-estrategicos>

Fuenmayor, M. (2009). La universalización de la educación. Un camino hacia la hegemonía popular. En *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología*. Buenos Aires. <https://cdsa.aacademica.org/000-062/2047.pdf>

Gallo, M. E. (2005). Masificación de la educación superior: una reflexión acerca de sus causas y contradicciones. En *Faces*, (11)22.
http://nulan.mdp.edu.ar/135/1/FACES_n22_49-64.pdf

Ley General de Educación Educación Superior (20 de abril de 2021). *Diario Oficial de la Federación*. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Muñoz M., R. J.; Calzada O., R. L.; Ramírez G., M. T.; Juárez G., J. A. & Álvarez T., F. (2016). *Guía de Virtualización de Unidades de Aprendizaje de la Universidad de Guanajuato*.
<https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2019/12/Guia-de-virtualizacion-de-UDA.pdf>

SEP. (2020). *Agenda Digital Educativa*.
https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf

SEP & ANUIES. (2015). *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior. Propuesta de trabajo*. http://www.anui.es.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf

UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. En *Educación superior y sociedad*, 9(2), 97-113.
<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/21/21>