

## El bachillerato del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero

**Autores:** Felicidad Bonilla Gómez, Ángel López Martínez, Juan Cruz Ramírez y Efrén Marmolejo Valle

---

*The High School Incorporated to the Virtual University System of  
the Autonomous University of Guerrero*

### Resumen

Se hace un análisis del bachillerato del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero (SUVUAGro), sus antecedentes institucionales, entre ellos el modelo educativo en el que se fundamenta, las características principales del plan de estudios y los elementos esenciales de la operación del programa educativo, como las estrategias de aprendizaje, la asesoría al estudiante, la evaluación y la plataforma tecnológica que sirven de soporte al proceso educativo.

**Palabras clave:** bachillerato; modalidad virtual; modelo educativo; programa educativo

### Abstract

We performed an analysis of a high school incorporated to the Virtual University System of the Autonomous University of Guerrero (SUVUAGro). We analyzed the institutional background; the basis of its learning model; the main characteristics of the curriculum and the relevant elements needed to be performed within the learning program, such as learning strategies, academic counseling, evaluation and technological platforms supporting the learning process.

**Keywords:** high school; learning model; learning program; virtual mode

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las instituciones de educación superior enfrentan el reto de proporcionar educación de calidad para los sectores sociales más desfavorecidos, estatus donde los estudiantes presentan serias dificultades para asistir personalmente o mantenerse en los planteles escolares que, por diversos factores, dificultan o imposibilitan su desarrollo educativo.

Frente a esta problemática, en el contexto de la sociedad del conocimiento, la educación virtual se ha convertido en una oportunidad de formación educativa para un universo cada vez más amplio de personas, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), lo que significa la puesta en marcha de nuevas formas y mayores oportunidades a la población con necesidad de cursar educación media superior y superior.

La Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) es una institución pública de educación media superior y superior que tiene entre sus finalidades formar a bachilleres, técnicos, profesionales, posgraduados, profesores universitarios e investigadores en función de sus necesidades académicas y de los requerimientos de la entidad y la nación (Gobierno del Estado de Guerrero, 2016), así como generar nuevos conocimientos e innovaciones tecnológicas.

En este contexto, el SUVUAGro brinda el programa de bachillerato en modalidad virtual (UAGro, 2015) para ampliar y diversificar la oferta educativa y así contribuir a disminuir el rezago educativo del estado de Guerrero, proporcionando mayores oportunidades a toda la sociedad que requiera este tipo de formación académica, sin importar edad o condición social o económica.

## MODELO EDUCATIVO UAGRO

El Modelo Educativo (ME) orienta el quehacer

académico de la institución (UAGro, 2013) que refrenda su compromiso histórico ante la sociedad, pues desde su creación la distingue y, actualmente, con mayor responsabilidad, proyecta sus servicios educativos con elevada calidad, aparte de ser socialmente inclusiva. La UAGro retoma el paradigma del constructivismo social y el enfoque por competencias para construir el andamiaje de una formación –centrada en la persona– integral, pertinente, propositiva y contextualizada, es decir, que identifica su quehacer académico.

Este documento básico orienta el diseño e implementación de los programas educativos que brinda la institución, por ello, de sus dimensiones se retoma la educación centrada en la persona y en el aprendizaje, que modifica las relaciones entre los actores de los procesos educativos.

De acuerdo con esta orientación, los estudiantes, o “aprendientes”, son los actores centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje, quienes asumen una participación activa, creativa, crítica y propositiva en sus procesos de apropiación de saberes. Los profesores, o “facilitadores”, por su parte, asumen nuevos roles para propiciar el aprendizaje, mediante el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje apropiadas para el logro de competencias. La institución educativa crea las condiciones para que los alumnos sean gestores de su aprendizaje y propicia la creación de escenarios mediante las condiciones necesarias: materiales, organizativas y de gestión.

El ME promueve también la educación integral y la educación pertinente, propositiva y contextualizada, tanto como la flexibilidad, la innovación, la interdisciplinariedad, la equidad, la interculturalidad y el aprendizaje a lo largo de la vida, entre otras.

El tipo de programa educativo que aquí se analiza requiere destacar el aspecto de la innovación, sobre todo en el área de educación en ambientes virtuales. Actualmente los rápidos

y constantes cambios generados por la globalización y el desarrollo tecnológico demandan el impulso de iniciativas y procesos dirigidos a contribuir a la construcción de una sociedad del conocimiento, ampliar la oferta de servicios educativos de calidad y atender a una población estudiantil en continuo crecimiento.

Para ello, la UAGro impulsa la construcción de un ambiente virtual de aprendizaje que favorece la creatividad y la innovación en el proceso educativo (Batista, 2016), mediante la formación de su personal académico, el reconocimiento de espacios de aprendizaje fuera del aula tradicional y la operación de estrategias presenciales y virtuales o a distancia, entre otras medidas.

## FORMACIÓN DEL SUVUAGRO

Con la finalidad de constituir una instancia que le permitiera ampliar y diversificar su oferta educativa, en el año 2013 la UAGRO creó el Sistema de Universidad Virtual, dependencia con facultades para generar, diseñar, implementar, administrar, evaluar y desarrollar oferta educativa en modalidad virtual.

## EL BACHILLERATO DEL SUVUAGRO

El plan de estudios de este programa educativo se basa en los lineamientos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) y el Sistema Nacional del Bachillerato (SNB), orientados a mejorar en los egresados la calidad de su formación educativa, para asegurar el dominio de competencias que faciliten su admisión y adecuado desempeño en cualquier carrera de nivel superior, o bien, para que se desarrollen de manera competente en el mundo laboral.

Este programa, que fue aprobado por el H. Consejo Universitario del 20 de marzo de 2015, establece que el alumno curse y apruebe un total de 32 unidades de aprendizaje en periodos lectivos bimestrales, organizadas en cinco cam-

pos formativos o disciplinares en un tiempo promedio de dos años. Para ello se ha planificado que el alumno dedique un total de 1,434 horas al proceso de aprendizaje (distribuidas en 603 horas al estudio y 831 destinadas a la producción académica) a través del uso de las TIC y mediante la interacción con su facilitador y su monitor académico, por lo que se integra así un total de 80.5 créditos obligatorios, de acuerdo con el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA), lo que le permite concluir el bachillerato y tener derecho a obtener su certificado de estudios (UAGro, 2015).

Conforme a los lineamientos del ME, el programa educativo de bachillerato del SUVUAGRO presenta las siguientes cualidades:

- Está centrado en el estudiante y en el aprendizaje.
- Promueve la formación integral del individuo.
- Es flexible.
- Fomenta el desarrollo de la autonomía y el pensamiento comprensivo, crítico y creativo de los estudiantes.
- Promueve el uso intensivo de las TIC para que los “aprendientes” puedan diversificar y flexibilizar las formas y los tiempos para aprender cualquier cosa, en cualquier lugar y momento, de forma individual o grupal.
- Contribuye a incrementar la cobertura de estudiantes en las localidades más apartadas en cualquier latitud geográfica.
- Promueve la interculturalidad.

## Objetivos curriculares

- Formar integralmente a los “aprendientes” con conocimientos, habilidades, valores y capacidades que les permitan trascender en un aprendizaje para la vida.
- Propiciar el análisis reflexivo y crítico de los fundamentos teóricos que sustentan el con-

tenido de los diferentes campos formativos, es decir, desde una perspectiva interdisciplinaria fundamentada en la problematización de la enseñanza, en pro de promover un aprendizaje significativo.

- Proporcionar fundamentos teórico-metodológicos de los campos formativos de Matemáticas, Ciencias experimentales, Humanidades y Ciencias sociales y Comunicación, los cuales posibiliten la comprensión y organización de lo asimilado, es decir, que promuevan la identificación, clasificación, ordenamiento y jerarquización de los hechos, conceptos, principios y fundamentos dentro del contexto de formación integral.

## PLAN DE ESTUDIOS

### Campos formativos

La estructura por Campos formativos (CF) busca equilibrar las unidades de aprendizaje (UAP) en congruencia con los lineamientos del Marco Curricular Común (MCC) que establece el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), de tal forma que se vean representados los conocimientos en un referente general, que responda a los propósitos del bachillerato como ciclo cultural, el cual provee a los alumnos de una visión de las disciplinas concordantes o que coinciden en objetos de conocimiento (SEP, 2008).

Los CF enfatizan aquellas disciplinas que servirán como un anticipo de las que se perfeccionarán en los estudios superiores, dotando a los “aprendientes” de un bagaje de conceptos básicos, de vocablos que enriquecen su dominio de la lengua y métodos de efecto perenne. Todo esto como medios para adquirir la capacidad de interpretación de los grandes aportes del conocimiento, con los que pueden construir y perfeccionar su propia concepción del saber, lo cual suele caracterizar a los universitarios egresados del nivel bachillerato.

El tránsito por el panorama de los saberes esenciales permitirá al estudiante hallar la afinidad con aquellos que le parecen relevantes, articular ideas al encontrar sus interrelaciones, lograr otros enfoques al ampliar su capacidad de comprensión de los fenómenos de la naturaleza y conocer el devenir de la civilización y el mundo de la creatividad y el ingenio humano.

Por tanto, el plan de estudios del bachillerato del SUVUAGro se organiza en cinco Campos formativos: Matemáticas, Ciencias experimentales, Ciencias sociales, Humanidades y Comunicación, correspondiendo a cada uno las UAP que se presentan en el Cuadro 1.

*Cuadro 1.* Campos Formativos y unidades de aprendizaje que integran el plan de estudios.

Campo formativo	Unidades de aprendizaje
Matemáticas	Álgebra, Estadística, Trigonometría y geometría analítica, Cálculo diferencial e integral.
Ciencias experimentales	Principios de Biología, Química inorgánica, Mecánica, Biología y vida cotidiana, Química orgánica, Electricidad y magnetismo, Ecología y medio ambiente, Temas selectos de física, Vida saludable.
Ciencias sociales	Historia universal, Historia de México, Principios de sociología, Estructura política y económica de México, Estructura jurídica.
Humanidades	Introducción a la filosofía, Ética, Lógica, Apreciación y expresión del arte, Introducción a la investigación, Pensamiento lógico, heurístico y creativo, Orientación vocacional.
Comunicación	Inglés I, Inglés II, Inglés III, Inglés IV, Taller de lectura y redacción I, Taller de lectura y redacción II, Etimologías.

Fuente: Universidad Autónoma de Guerrero, 2015.

## MAPA CURRICULAR

El Mapa curricular está construido a partir de un análisis de las competencias requeridas para el ingreso a la educación superior. Además, en el perfil de egreso se integran un conjunto de competencias articuladas que dan cuenta de los desempeños académicos que los alumnos serán capaces de desarrollar en un ámbito determinado, es decir, la demostración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, presentados en la Figura 1.

## OPERACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

### *Proceso de aprendizaje*

De acuerdo con el ME de la UAGro el Modelo Académico, Curricular y Pedagógico del SUVUAGro promueve un aprendizaje socioconstructivista centrado en el “aprendiente” y de carácter flexible, lo que orienta que el alumno pueda realizar actividades síncronas y asíncronas. Las actividades programadas no requieren establecer horarios para todos los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cada uno realiza sus actividades de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y a las pautas establecidas por el SUVUAGro. En este modelo se enfatiza el autoaprendizaje del alumno mediante la orientación del “facilitador” y el apoyo en todo instante del monitor académico y el responsable de soporte tecnológico, lo cual fomenta el apoyo e intercambio de conocimiento entre todos los actores (véase Figura 2).

El “aprendiente” deberá desarrollar autonomía de pensamiento y un punto de vista crítico, así como actitudes colaborativas y sociales, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación. Todo ello guarda una estrecha relación con el rol que asumen, tanto el estudiante como el “facilitador”, al considerar las características y los fundamentos de la educa-

ción virtual.

## ACOMPANAMIENTO INTEGRAL

El “facilitador virtual” es el docente con formación interdisciplinaria, pedagógica, académica, social, organizativa y tecnológica. Él es quien genera soluciones e innovaciones educativas para los entornos virtuales de aprendizaje; asimismo, actúa como mediador en el proceso de adaptación académica y tecnológica para la formación integral de sus “aprendientes”, es decir, provee materiales educativos (en línea) que promuevan el desarrollo de competencias; además, proporcionándoles asesoría y retroalimentación durante todo el proceso.

El monitor académico del SUVUAGro es responsable de apoyar a los “facilitadores” y llevar un seguimiento de las actividades que realizan los alumnos dentro de la plataforma de aprendizaje. Asimismo, orienta, guía, motiva y ayuda a los estudiantes a que superen obstáculos de orden cognoscitivo y afectivo, lo cual coadyuva a disminuir el abandono y el bajo rendimiento académico. El monitor académico es también un enlace entre el “aprendiente”, el “facilitador” y la institución, dada su implicación en el seguimiento académico, los procesos administrativos y la evaluación del proceso de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje el estudiante cuenta con soporte técnico adecuado a las necesidades de la modalidad virtual. De igual forma, el alumno tiene a su disposición varias estrategias y herramientas de comunicación –síncronas y asíncronas– que permiten atender de manera inmediata las dudas o problemas que surjan.

## EVALUACIÓN

Se consideran tres tipos de evaluación para valorar el grado de conocimientos de los alum-

COMUNICACIÓN									HUMANIDADES									MATEMÁTICAS					
Inglés I			Taller de Lectura y Redacción I			Etmologías			Introducción a la Filosofía			Apreciación y Expresión del Arte			Pensamiento Lógico, Heurístico y Creativo			Álgebra			Estadística		
C0104			C0102			C0101			H0101			H0104			H0105			M0101			M0104		
3.0	5.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	2.5	3.5	2.0	3.0	4.0	2.5	2.0	3.0	1.5	4.5	5.5	3	4.5	5.5	3
Inglés II			Taller de Lectura y Redacción II						Lógica			Introducción a la Investigación			Orientación Vocacional			Trigonometría y Geometría Analítica					
C0105			C0103						H0102			H0105			CH0107			M0102					
3.0	5.0	2.5	3.0	4.0	2.5				2.5	3.5	2.0	3.0	4.0	2.5	1.0	2.0	1.0	7	9	5			
Inglés III									Ética									Cálculo Diferencial e Integral					
C0106									H0103									M0103					
3.0	5.0	2.5							2.5	3.5	2.0							7	9	5			
Inglés IV																							
C0107																							
3.0	5.0	2.5																					

CIENCIAS EXPERIMENTALES									CIENCIAS SOCIALES								
Principios de Biología			Química Inorgánica			Mecánica			Historia Universal			Principios de Sociología					
CE101			CE105			CE107			CS101			CS103					
3.5	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5			
Biología y Vida Cotidiana			Química Orgánica			Electricidad y Magnetismo			Historia de México			Estructura Política y Económica de México					
CE102			CE106			CE106			CS102			CS104					
3.5	4.5	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	2.5			
Ecología y Medio Ambiente						Temas Selectos de Física						Estructura Jurídica					
CE103						CE109						CS105					
3.5	4.5	2.5				3.0	4.0	2.5				3.0	4.0	2.5			
Vida Saludable																	
CE104																	
1.0	2.0	1.0															

Totales del Plan de Estudios	
Horas de Estudio (HE)	603
Horas de Producción Académica (HPA)	831
Total de Horas	1,434
Créditos (C)	80.5

Campos Formativos	
Campos	No. de Unidades de Aprendizaje
Matemáticas	4
Ciencias experimentales	9
Ciencias sociales	5
Humanidades	7
Comunicación	7
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

NOMENCLATURA		
UNIDAD DE APRENDIZAJE (UAp)		
CLAVE DE LA UAp		
Horas de estudio	Horas de producción académica	Créditos

Figura 1. Mapa curricular del bachillerato del SUVUAGro

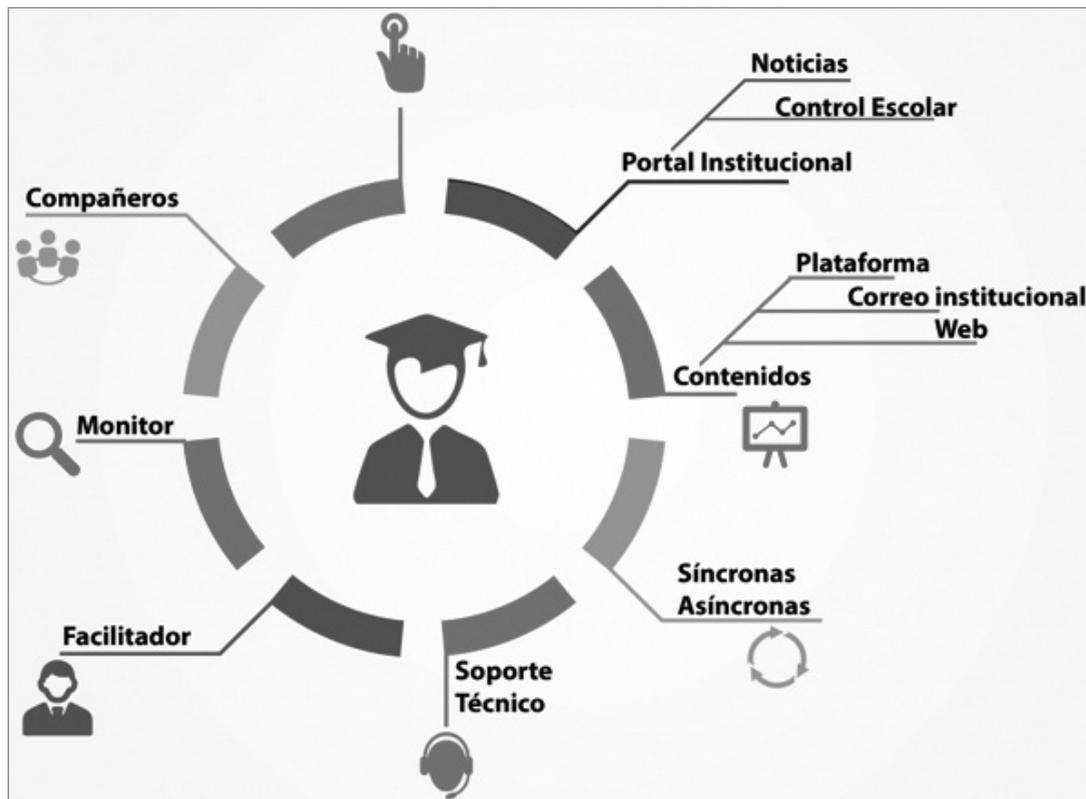


Figura 2. Proceso de aprendizaje en el bachillerato del SUVUAGro

nos: evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Sus características se describen a continuación:

a) **Diagnóstica.** Comprende estrategias para identificar conocimientos previos y el nivel de desarrollo de las competencias que tienen los “aprendientes” en vínculo con las temáticas abordadas en cada UAP. Esto permite tomar decisiones respecto a los pasos a seguir durante el curso. Para ello se usan diferentes estrategias con el objetivo de indagar dichos conocimientos, las cuales incluyen –pero no se limitan– a las siguientes: Actividad reflexiva, Foro y Mapas mentales. Su elección queda a criterio del “facilitador”. Sin embar-

go, es requisito indispensable en el diseño instruccional del contenido temático de cada UAP.

b) **Formativa.** Es la evaluación permanente a lo largo de la UAP y permite constatar en forma oportuna dificultades y avances en el aprendizaje. Hace posible adecuar las estrategias didácticas, detectar errores y explicar la forma de corregirlos, dado que aporta información para la orientación y la toma de decisiones sobre los aprendizajes y para la mejora de la UAP y del “facilitador”.

Por este motivo, las UAP del bachillerato SUVUAGro contemplan en su diseño actividades de aprendizaje que permiten comprobar

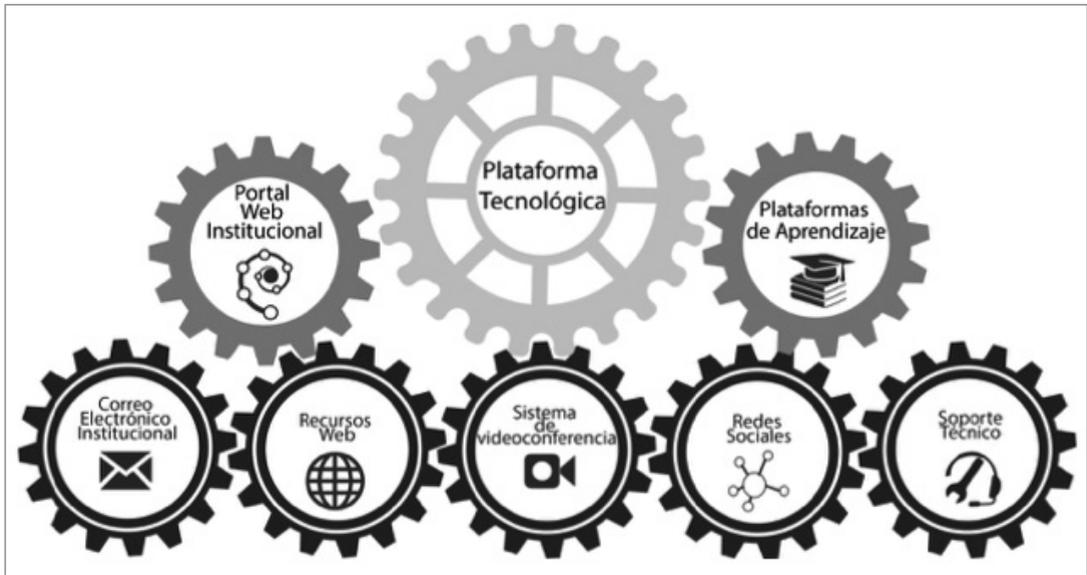


Figura 3. Plataforma tecnológica del SUVUAGro.

el avance de los conocimientos teóricos y prácticos conseguidos por los estudiantes. Estas actividades tienen carácter obligatorio y guardan relación con los objetivos y contenidos temáticos, bibliografía y materiales educativos digitales.

El propósito de estas actividades, por un lado, obliga al “aprendiente” a organizarse en el estudio autónomo y, por el otro, permiten comprobar los saberes adquiridos. Cada uno de los trabajos prácticos cuenta con una realimentación cualitativa apoyada en matrices de evaluación (rúbricas), que resaltan los aciertos y orienta al estudiante para la identificación y la revisión de los errores.

- c) **Sumativa.** Mide y juzga los aprendizajes, el desarrollo de competencias y otros logros de los alumnos con la meta de otorgar calificaciones. Está se realiza al final del curso y se utiliza para la certificación y la acreditación en relación con el desempeño del “aprendiente”. Corresponde a la calificación final

otorgada a los estudiantes y la calificación mínima aprobatoria para cada UAP, que es de 7.0.

Además, como parte de la evaluación del aprendizaje y para valorar el alcance de las competencias planteadas en la reforma de la EMS, el bachillerato del SUVUAGro establece para todas sus UAP diferentes tipos de evaluación. Así, se tiene la autoevaluación por parte de cada “aprendiente”, la coevaluación entre los aprendientes y la heteroevaluación realizada por el “facilitador”. Las dos primeras se concretan a través de un cuestionario en línea y cada una tiene un valor de 5%, mientras que la tercera se realiza mediante actividades de producción académica que tienen un valor total de 90%, del cual tan sólo el proyecto final vale 30%.

### PLATAFORMA TECNOLÓGICA

El proceso de aprendizaje se considera ópti-

mo y de calidad si se presenta la combinación de recursos, interactividad, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas. Para realizar el proceso de aprendizaje virtual, el SUVUAGro se apoya en los siguientes elementos informáticos: plataformas de aprendizaje, portal web institucional (<http://www.virtual.uagro.mx>), correo electrónico institucional, recursos web, sistema de videoconferencias, redes sociales, soporte técnico, entre otros más (ver Figura 3).

## CONCLUSIONES

El bachillerato virtual del SUVUAGro no se pretende desarrollar como otro programa educativo tradicional, pues representa un medio innovador con el que los “aprendientes” tengan acceso a la UAGro, respetando sus orígenes al brindar una oportunidad de educación al alcance de todos y en todos lados. Mediante el desarrollo de nuevas propuestas se procura una integralidad respaldada en los elementos que le dan sentido al edificio conceptual de la universidad ubicua, debido a que estas instituciones serán las que logren potenciar la suma de los ambientes tecnológicos en la sociedad del conocimiento. La UAGro es, por tanto, una institución en donde el desarrollo del conocimiento se halla en permanente acomodo y reacomodo, según lo determinen la multiplicidad de flujos e interacciones que, en términos de estrategias de formación, añadan a esta propuesta los diversos miembros de nuestra comunidad de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Batista, M. Á. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(5), 2.
- Gobierno del Estado de Guerrero (2016). *Ley Or-*

*gánica de la Universidad Autónoma de Guerrero*. Periódico Oficial, núm. 28, alcance 1. Guerrero: México.

- Secretaría de Educación Pública (2008). *Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del SNB*. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11435/1/images/5\\_2\\_acuerdo\\_444\\_competencias\\_mcc\\_snb.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11435/1/images/5_2_acuerdo_444_competencias_mcc_snb.pdf)
- Universidad Autónoma de Guerrero (2013). *Modelo Educativo. Hacia una educación de calidad con inclusión social*. CGRU. Guerrero: México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2015). *Plan de estudios del Bachillerato en modalidad virtual. SUVUAGro*. Guerrero: México.

## AUTORES

**Felicidad Bonilla Gómez**

bonillafelicidad@uagrovirtual.mx  
Coordinadora General del Sistema de Universidad Virtual UAGro

**Ángel López Martínez**

anlopmar@uagrovirtual.mx  
Sistema de Universidad Virtual UAGro

**Juan Cruz Ramírez**

cruzramirez@uagrovirtual.mx  
Sistema de Universidad Virtual UAGro

**Efrén Marmolejo Valle**

jmarmolejov@uagrovirtual.mx  
Sistema de Universidad Virtual UAGro

Con la colaboración de Pavel Alarcón Ávila y Luis Gutiérrez Adame