



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Programa de Estudios

Plan de Estudio Semiescolarizado UAS 2016

# LABORATORIO DE CÓMPUTO II

## SEGUNDO CUATRIMESTRE

**Autor:**

Claudia De Anda Quintin

**Colaborador:**

José Luis Preciado Cueto

Edwin Ramón Romero Espíritu

Nadya Rocio Galaviz Heredia

Dirección General de Escuelas Preparatorias



Dirección General de Escuelas Preparatorias

*Culiacán Rosales, Sinaloa; agosto de 2016*

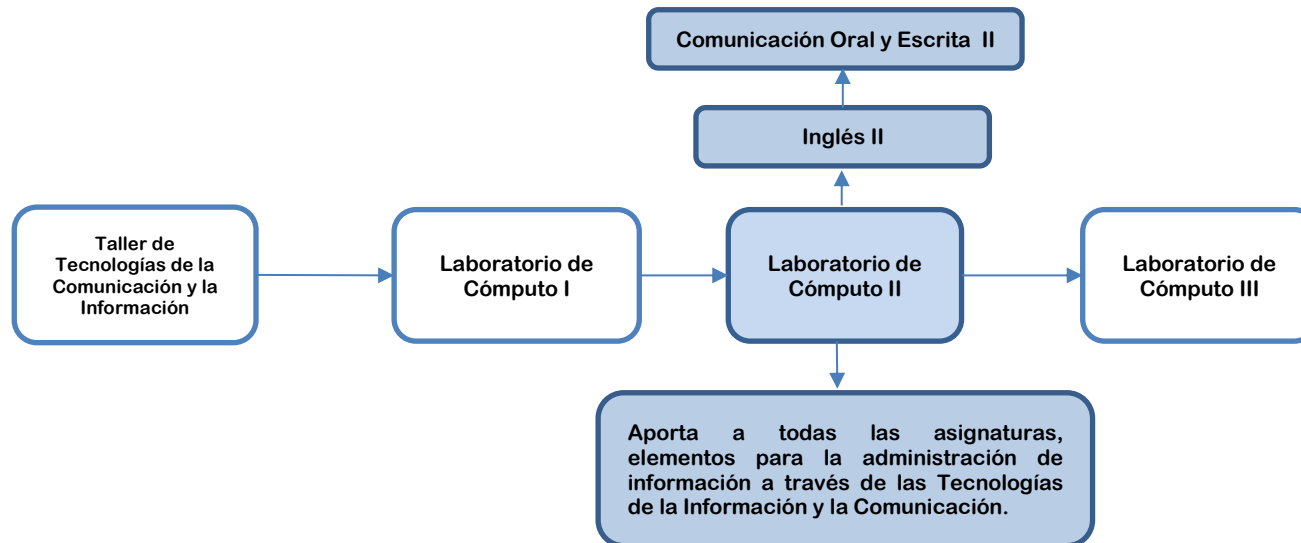
**BACHILLERATO GENERAL  
MODALIDAD MIXTO Y OPCION MIXTA**

**Programa de estudios**

**LABORATORIO DE CÓMPUTO II**

|                           |                          |                                 |                |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------|
| <b>Clave:</b>             | 6212                     | <b>Horas-cuatrimestre:</b>      | 48             |
| <b>Grado:</b>             | Primero                  | <b>Horas-semana:</b>            | 4              |
| <b>Cuatrimestre:</b>      | Segundo                  | <b>Créditos:</b>                | 3              |
| <b>Área curricular:</b>   | Comunicación y lenguajes | <b>Componente de formación:</b> | Básico         |
| <b>Línea Disciplinar:</b> | Computación              | <b>Vigencia a partir de:</b>    | Agosto de 2016 |

**Organismo que lo aprueba:** *Foro Estatal 2016: Reforma de Programas de Estudio*



## Bachillerato Semiescolarizado 2016 (Modalidad mixta)

| Mapa curricular  |   | Primer Grado                         |                                       |   | Segundo Grado  |   |  |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|--|
|  |   | Cuatrimestre I                       | Cuatrimestre II                       | Cuatrimestre III  | Cuatrimestre IV  | Cuatrimestre V  | Cuatrimestre VI                          |
| COMPONENTE BÁSICO  | Matemáticas                                 | Matemáticas I (48,5)                 | Matemáticas II (48,5)                 | Matemáticas III (48,5)                                    | Matemáticas IV (48,5)  | Estadística (48,5)  | Probabilidad (48,5)                      |
|  | Comunicación y lenguajes                    | Comunicación oral y escrita I (48,4) | Comunicación oral y escrita II (48,4) | Comprensión y producción de textos I (48,4)               | Comprensión y producción de textos II (48,4)   |   |  |
|  |   | Inglés I (48,4)                      | Inglés II (48,4)                      | Inglés III (48,4)   |  |   |  |
|  |   | Laboratorio de cómputo I (48,3)      | Laboratorio de cómputo II (48,3)      | Laboratorio de cómputo III (48,3)                         |  |   |  |
|  | Ciencias Experimentales                     | Química general I (48,5)             | Química general II (48,5)             | Química del carbono I (48,5)                              | Química del carbono II (48,5)  | Educación para la salud (48,4)  | Ecología y desarrollo sustentable (48,4) |
|  |   | Biología básica I (48,5)             | Biología básica II (48,5)             | Biología básica III (48,5)                                | Biología básica IV (48,5)  |   |  |
| Física I (48,5)  |   | Física II (48,5)                     | Física III (48,5)                     | Física IV (48,5)  |  |   |  |
| Ciencias Sociales  | Introducción a las Ciencias Sociales (48,4) | Historia de México (48,4)            | Historia mundial contemporánea (48,4) | Economía, empresa y sociedad (48,3)                       | Metodología de la investigación social I (48,4)  | Metodología de la investigación social III (48,4)   |  |
|  |   |                                      |                                       |   |  |   |  |
| Humanidades  |   |                                      |                                       | Lógica (48,4)<br>Literatura I (48,4)                      | Ética y desarrollo humano (48,4)<br>Literatura II (48,4)   | Filosofía (48,4)<br>Apreciación de las artes (48,4)   |  |
| COMPONENTE PROPEDEÚTICO<br>FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA | Ciencias experimentales y exactas           |                                      |                                       |   | Cálculo I (48,5)   | Cálculo II (48,5)   |  |
|  |   |                                      |                                       |   | Electricidad y óptica (48,5)<br>Química cuantitativa (48,5)  | Propiedades de la materia (48,5)<br>Bioquímica (48,5)   |  |
|  | Ciencias Sociales y Humanidades             |                                      |                                       |   | Hombre, sociedad y cultura (48,5)<br>Psicología del desarrollo humano (48,5)<br>Elementos básicos de administración (48,5) | Ciudadanía y Derecho (48,5)<br>Comunicación y medios masivos (48,5)<br>Problemas socioeconómicos y políticos de México (48,5) |  |
| No. de asignaturas   |   | 8                                    | 8                                     | 8   | 8  | 8   |  |
| <b>SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO</b>                        |   |                                      |                                       |   |  |   |  |
| Orientación Educativa<br>Formación artística y cultural    |   |                                      |                                       | Programa Institucional de Tutorías<br>Formación deportiva |  |   |  |
| Servicio Social Estudiantil                                |   |                                      |                                       |   |  |   |  |

## I. Presentación general del programa

La Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) es responsable de ofrecer un Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de calidad, orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano. Por tanto, el currículum del bachillerato de la UAS, debe ser abierto a los avances tecnológicos y atender la demanda con equidad y pertinencia, brindando una estructura curricular flexible acorde a los tiempos actuales.

Las reformas curriculares realizadas en los años 2009 y 2011 mostraron un avance importante, con respecto a las reformas anteriores, porque aspiraban lograr un perfil del egresado integral, a partir de la implementación del modelo constructivista, con un enfoque centrado en el estudiante y el aprendizaje. Desde el año 2009 se realizaron las adecuaciones pertinentes al plan de estudios 2006, a fin de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y cumplir con lo establecido en el Marco Curricular Común (MCC) de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). En el 2016 de nuevo se modifica el plan y programas de estudio del **Currículo Bachillerato Semiescolarizado UAS 2016** del bachillerato universitario de UAS, para estar en condiciones de atender y dar cumplimiento a lo establecido en el acuerdo 656, por el que se reforma y modifican los acuerdos 444 y 486 de la RIEMS (DOF, 2012).

En la UAS, desde el año de 1988 opera el bachillerato de modalidad mixta y opción mixta, conocido como semiescolarizado. El Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) a través de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), reconoce esta modalidad y opción, mediante el Acuerdo secretarial no. 445, por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior (NMS) las opciones educativas en las diferentes modalidades. Su enfoque pedagógico enfatiza los modelos de educación para adultos, y para jóvenes que necesitan incorporados al sistema laboral y desean continuar a la par con sus estudios de bachillerato.

La modalidad mixta, opción mixta a través del **Currículo Bachillerato Semiescolarizado UAS 2016** debe ofrecer las condiciones de aprendizaje que orienten a los estudiantes a generar su conocimiento, motivación, guiar su proyecto vida, aumentando la confianza en sí mismos, reconociendo sus habilidades, así como sus limitaciones para orientar y propiciar el aprendizaje auto dirigido, lo que ayudará a la toma decisiones asertivas. Muestra una mayor flexibilidad en cuanto a los requisitos de ingreso y permanencia en el aula, dado que el 50% de tiempo

curricular se dedica de manera obligatoria a dos tipos de asesoría: la Asesoría Presencial Grupal (APG) utilizada para orientar el trabajo agrupado, la discusión y socialización del conocimiento en el aula, y la Asesoría Personalizada (AP) que se da de manera individual y/o en equipos, ambas tienen como objetivo reforzar los aprendizajes, aclarar dudas, revisar tareas, entre otros. El otro 50% del tiempo, el estudiante lo debe dedicar al autoestudio, un elemento de gran relevancia en su formación académica, del que debe dejar evidencia en Plataforma u otro recurso, como la guía o el libro de texto.

El programa de Laboratorio de cómputo II, está orientado al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas del campo de la comunicación de la RIEMS y de la propia UAS, organizadas bajo los principios educativos del modelo constructivista, donde el estudiante es el centro del accionar educativo, presentando una alineación entre propósitos curriculares, competencias, productos e instrumentos de evaluación; pero sobretodo, a los ambientes de aprendizaje donde las interacciones entre estudiantes y docentes son fundamentales. Para cumplir lo anterior, en el programa se abordan los contenidos referidos a la búsqueda, almacenamiento y protección de información a través internet. La orientación didáctica está bajo las orientaciones de Marzano, R. y Pickering, D. (2005), Chan, M. y Tiburcio, A. (2002), donde se observan los momentos de: sensibilización-motivación-problematización; adquisición y organización del conocimiento; procesamiento de la información; aplicación de la información y metacognición-autoevaluación.

## II. Fundamentación curricular

La formación con base en competencias busca orientar a estudiantes hacia el desempeño idóneo en los diversos contextos culturales y sociales, hacerlo protagonista de su proceso de aprendizaje, partiendo del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas y metacognitivas (Tobón, S.; Pimienta, J. y García, J., 2011). Por ello, la asignatura de Laboratorio de cómputo II, pretende propiciar de manera específica el desarrollo de competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él; que lo capaciten para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida académica y laboral, que desarrolle relaciones armónicas al participar en equipos de trabajo (DOF, 2008). Laboratorio de cómputo II, se ubica en el segundo cuatrimestre del ***Currículo Bachillerato Semiescolarizado UAS 2016*** modalidad mixto y opción mixta de la UAS; se relaciona verticalmente con las asignaturas de Matemáticas II, Comunicación oral y escrita II, Inglés II, Química general II,

Biología básica II, Física II Historia de México. Su relación interdisciplinar la mantiene con las asignaturas del área disciplinar, Comunicación oral y escrita II e Inglés II. La naturaleza de esta asignatura permite la relación con todas las asignaturas del Plan curricular del bachillerato semiescolarizado dado que aporta a todas las asignaturas, elementos para la administración y procesamiento de información a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

### **III. Propósito general de la asignatura**

El propósito general de la asignatura Laboratorio de cómputo II, nos remite a hacer uso de la computadora para diversos propósitos comunicativos. Entre ellos, la búsqueda de información en fuentes relevantes para un propósito específico, discriminando entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad; así como el almacenamiento, organización y protección, permitiendo al estudiante desempeñarse pertinentemente ante las demandas actuales de la sociedad del conocimiento. Con base a lo anterior, al finalizar el curso, el estudiante:

- Utiliza herramientas de la tecnología de la información y la comunicación, desarrollando habilidades para obtener, procesar, almacenar, proteger y comunicar información relacionada con las diversas áreas del conocimiento, con responsabilidad y respeto.

### **IV. Contribución al perfil del egresado**

El perfil del egresado del bachillerato UAS retoma las competencias genéricas y disciplinares planteadas en el MCC de la RIEMS que se desarrolla en México, de las cuales algunas son idénticas, otras reformuladas y otras más, son aportaciones. A cada atributo se le ha incorporado un criterio de aprendizaje, con la finalidad de expresar la intencionalidad didáctica de la competencia, a través de los diversos espacios curriculares.

La correlación del presente programa de estudios con el Perfil de egreso del Bachillerato de la UAS, y el Perfil de Egreso orientado en el MCC de la RIEMS. se observa al promover un total de seis atributos de cuatro competencias genéricas, dentro de las siguientes categorías; se expresa y se comunica, piensa crítica y reflexivamente, aprende en forma autónoma y trabaja en forma colaborativa; así como de una competencia disciplinar básica del área de Comunicación.

A continuación, se muestran las matrices que evidencian la correlación entre las competencias, atributos y criterios de aprendizaje a lograr en cada una de las unidades del programa de Laboratorio de cómputo II.

| Competencias genéricas  | Atributos  | Criterios de aprendizaje   | Unidades        |    |
|---|--|--|-----------------|----|
|   |  |  | I               | II |
| 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados | 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.              | Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como recurso para obtener información y expresar ideas, de acuerdo a las condiciones físicas, personales y/o sociales en que se desarrolla su aprendizaje. |                 | ✓  |
| 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.   | 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.   | Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.   | ✓               |    |
|   | 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.  | Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.  | ✓               |    |
| 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.   | 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.  | Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, utilizando conceptos disciplinares.  |                 | ✓  |
| 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.   | 8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos. | Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo.   |                 | ✓  |
|   | 8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.                          | Participa en equipos de trabajo, aportando ideas y propuestas adecuadas.   | ✓               |    |
| <b>C</b>  | <b>Competencias disciplinares básicas de comunicación</b>  | <b>Criterios de aprendizaje</b>  | <b>Unidades</b> |    |
|   |  |  | I               | II |

|             |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|
| <b>C-12</b> | Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. | Utiliza la internet y sus recursos para investigar, almacenar, compartir y proteger información de manera pertinente y responsable. | ✓ | ✓ |
|-------------|---|---|---|---|

## V. Orientaciones didácticas generales para la implementación del programa

La estrategia didáctica propuesta para Laboratorio de cómputo II, está diseñada por procesos, desde el enfoque en competencias, siguiendo las cinco dimensiones de aprendizaje propuesta por Marzano, R. y Pickering, D. (2005), Chan, M. y Tiburcio, A. (2002). Para la implementación de este programa, se proponen las siguientes orientaciones didácticas pedagógicas: sensibilización-motivación-problematización, adquisición y organización del conocimiento, procesamiento de la información, aplicación de la información y la metacognición-autoevaluación; mismas que están presentes en tres momentos: apertura, desarrollo y cierre.

En lo que respecta a la dimensión de sensibilización-motivación-problematización se proponen actividades de preguntas generadoras que llevan al estudiante a reflexionar y a que el asesor haga un diagnóstico de los conocimientos con que cuenta el alumno; así como la presentación de materiales audiovisuales para crear la estimulación a que los estudiantes investiguen acerca de los temas con los que estarán involucrados en el proceso de aprendizaje.

Para la segunda dimensión, adquisición y organización del conocimiento, se busca que el docente promueva la capacidad lectora e indagatoria del estudiante, planteando actividades que favorezcan la conexión del conocimiento previo con la información nueva. En la tercera dimensión, procesamiento de la información, se diseñan actividades que permitan a los estudiantes razonar la información, mediante comparación, clasificación y análisis.

En lo que respecta a la cuarta dimensión, aplicación del conocimiento, se propone generar situaciones didácticas, donde el estudiante aplique información desarrollando la capacidad de resolución de problemas en contexto. Para la última dimensión referida a la metacognición-autoevaluación, se deberán proponer actividades que lleven al estudiante a la reflexión y autoanálisis para que examinen su proceso de aprendizaje, revisando fortalezas y debilidades vividas durante el proceso, llevándolo a la metacognición.

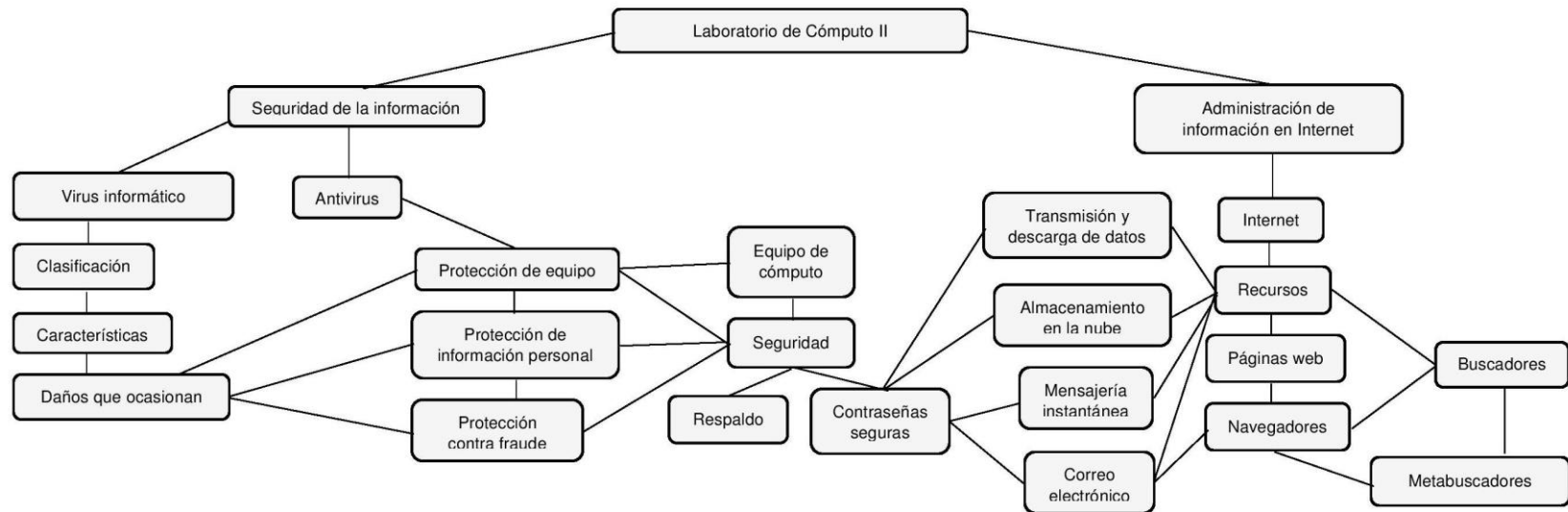


## VI. Estructura general del curso

| Asignatura                                    | Laboratorio de cómputo II  |     |    |      |       |
|---|--|-----|----|------|-------|
| <b>Propósito general</b>                      | Utiliza herramientas de la tecnología de la información y la comunicación, desarrollando habilidades para obtener, procesar, almacenar, proteger y comunicar información relacionada con las diversas áreas del conocimiento, con responsabilidad y respeto. |     |    |      |       |
| Unidades                                      | Propósitos de unidad   | APG | AP | AutE | Horas |
| I. Seguridad de la información                | Utiliza programas de antivirus seleccionando el software pertinente y adoptando medidas de seguridad para proteger la información almacenada en diferentes dispositivos y la identidad personal que comparte en la red.                                      | 2   | 2  | 4    | 8     |
| II. Administración de información en internet | Utiliza Internet y sus recursos seleccionando los medios y herramientas apropiados para buscar, procesar, almacenar, compartir y comunicar información.  | 10  | 10 | 20   | 40    |
| Total de horas:                               |  | 12  | 12 | 24   | 48    |

\* APG: Asesoría presencial grupal; AP: Asesoría Personalizada o por equipo; AutE: Autoestudio.

## Representación gráfica del curso



## VII. Desarrollo de las unidades del curso

| Unidad I   | Seguridad de la información  | Horas  |
|--|--|--|
| <b>Propósitos de la unidad</b>   | Utiliza programas antivirus eficientes como medida de seguridad para proteger la información almacenada en diferentes dispositivos y la identidad personal que comparte en la red.   |  |
| Atributos de las competencias genéricas  |  |  |
| Atributo   | Criterio de Aprendizaje  |  |
| 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.</li> </ul>   |  |
| 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.</li> </ul>  |  |
| 8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en equipos de trabajo, aportando ideas y propuestas adecuadas.</li> </ul>   |  |
| Competencias disciplinares   |  |  |
| Área: Comunicación   | Criterios de aprendizaje   |  |
| 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la internet y sus recursos para investigar, almacenar, compartir y proteger información de manera pertinente y responsable.</li> </ul>  |  |
| Saberes  |  |  |
| Conceptuales   | Procedimentales  | Actitudinales-Valorales  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos de virus y antivirus informático.</li> <li>• Identifica las características del software dañino.</li> <li>• Clasifica los tipos de virus informáticos.</li> <li>• Describe el proceso para detectar y eliminar software dañino.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica medidas de seguridad de la información que almacena en los diferentes dispositivos.</li> <li>• Elimina software dañino a la información mediante programas de antivirus.</li> <li>• Respalda información contenida en la computadora como medida de prevención.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud responsable ante el uso de la información académica y personal que descarga y comparte por internet.</li> <li>• Reconoce la importancia de la actualización del programa antivirus y el respaldo de información.</li> </ul> |

| Desarrollo de la unidad I   |   |  |
|---|---|--|
| Contenidos  | Estrategias didácticas sugeridas  | Evidencias   |
| <b>Semana 1</b>   |   |  |
| 1.1 Seguridad de la información<br>1.1.1 Virus<br>1.1.2 Antivirus informático | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |  |
|   | <p>El docente hace la presentación del curso, da a conocer las competencias a desarrollar, forma de trabajar y evaluar en el cuatrimestre. Es necesario enfatizar los tres momentos de la modalidad (AGP, AP y AutoE) y la importancia del cumplimiento de lo que se solicite en cada uno de ellos.</p> <p>Se inicia el tema mediante una pregunta detonadora acerca las causas y efectos que los virus biológicos han causado a su cuerpo, y se inicia una analogía con los daños que ocasionan los virus informáticos a los equipos de cómputo y a dispositivos móviles.</p> <p>En ternas se realiza una lectura del texto acerca de virus y antivirus informáticos. A partir de ello, organizan en una tabla de doble entrada, los virus y daños de ocasionan los diferentes tipos de virus informáticos.</p>  | Tabla de dos entradas: tipo de Virus/tipo de daños |
|   | <b>Asesoría Personalizada</b>   |  |
|   | <p>El docente atiende la asesoría de manera presencial un día entre semana con cita previa; desde el foro de asesorías disponible en la plataforma virtual o desde alguna red social o mensajería que hayan acordado como medio de comunicación.</p> <p>Este momento será empleado para profundizar y/o aclarar los tipos de virus y antivirus informáticos, características, causas y medidas de protección de la información almacenada en el equipo de cómputo. También es buen momento para explicar el desarrollo de la actividad correspondiente al momento de Auto estudio.</p> <p>Además, se le solicita elabore una tabla comparativa, donde describe los antivirus disponibles en el mercado, características, medidas de protección que ofrece, y si son de venta o de acceso libre. Con ayuda del docente enviará la actividad realizada como evidencia para su posterior evaluación.</p> | Tabla comparativa características de antivirus     |
| <b>Auto Estudio</b>   |   |  |

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
|  | Como parte del momento de auto estudio, el estudiante realiza la lectura del tema Windows defender. Después de haber leído subraya las ideas principales del texto. Sigue el procedimiento para el análisis de búsqueda de virus en su memoria externa USB. Captura la pantalla al momento del análisis y lo envía a plataforma para su posterior evaluación.  | Imagen del análisis de memoria USB  |
| <b>Semana 2</b>  |  |                                     |
| 1.2 Seguridad de la información personal<br>1.2.1 Protección de información personal<br>1.2.2 Contraseñas seguras<br>1.2.3 Protección de fraude  | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>  |                                     |
|  | <p>Para que el estudiante reflexione acerca de la importancia de la seguridad de la información, organizan un debate de dos posturas, quienes opinan que no pasa nada cuando compartes información personal contra quienes opinan que no se debe compartir nunca información personal en internet.</p> <p>Para finalizar el tema el docente muestra un video acerca de los riesgos que representa el navegar en internet, compartir información personal y hacer compras en línea.</p>   | Escrito con conclusiones personales |
|  | <b>Asesoría Personalizada</b>  |                                     |
|  | <p>Como parte de la asesoría personalizada, el estudiante realiza el análisis de algún caso real de una víctima que compartió información personal en un lugar equivocado en internet. Identifica las fallas a las que incurrió la víctima y a partir de ello elabora un documento en Word donde describe las fallas y explica cómo se pueden evitar. Envía su archivo a plataforma para su posterior evaluación.</p> <p>Acude también para mostrar el borrador del informe escrito que entregarás como producto integrador de unidad.</p> | Documento en Word                   |
|  | <b>Auto Estudio</b>  |                                     |
| <p>Para este momento, el estudiante ingresa a plataforma y resuelve el crucigrama a través de la aplicación, para evidenciar los conceptos comprendidos.</p> <p>También realizan la actividad integradora de unidad elabora un informe escrito</p> | Crucigrama   |                                     |

|  | acerca los hábitos y medidas de protección que deben de considerarse al momento de navegar por Internet, para disminuir los riesgos de afectación para la información almacenada en el equipo de cómputo, los datos personales e integridad personal. |                     |             |
|--|---|---------------------|-------------|
| Evaluación / Calificación  |   |                     |             |
| Aspecto a evaluar  | Evidencia   | Instrumento         | Ponderación |
| Participación en clase   | Trabajo colaborativo.   | Guía de observación | 10%         |
| Subproductos   | 1) tabla de dos entradas: tipo de Virus/tipo de daños; 2) tabla comparativa características de antivirus; 3) imagen del análisis de memoria USB; 4) escrito con conclusiones personales; 5) documento en Word; 6) crucigrama.                         | Lista de cotejo     | 50%         |
| Producto Integrador de la Unidad   | Infografía  | Lista de cotejo     | 40%         |
| Recursos y medios de apoyo didáctico   |   |                     |             |
| <p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Anda Et. Al. (2016). Laboratorio de cómputo II. Dirección General de Escuelas Preparatorias-UAS. Ed. Santillana. México.</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Computadora y software registrado, libro de texto impreso o electrónico.</li> </ul> <p>Recursos electrónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programas antivirus</li> <li>Libro: Burgos. [en línea]. Seguridad Pc desde cero. 2010. [Fecha de consulta: 28 mayo 2015]. Disponible en: <a href="https://books.google.com.mx/books?id=31IKLjo1JnQC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=virus+y+antivirus+informaticos+2015&amp;hl=es-419&amp;sa=X&amp;ei=9O5sVZvkIM-cyQSbllGIDw&amp;ved=0CCgQ6wEwAg#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=31IKLjo1JnQC&amp;printsec=frontcover&amp;dq=virus+y+antivirus+informaticos+2015&amp;hl=es-419&amp;sa=X&amp;ei=9O5sVZvkIM-cyQSbllGIDw&amp;ved=0CCgQ6wEwAg#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a></li> <li>Sitio: 20 minutos [en línea]. Virus informático. [Fecha de consulta: 28 de mayo]. Disponible en: <a href="http://www.20minutos.es/minuteca/virus-informatico/">http://www.20minutos.es/minuteca/virus-informatico/</a></li> <li>Sitio: Seguridad Pc [en línea]. Los mejores antivirus. [Fecha de consulta: 28 de mayo]. Disponible en: <a href="http://www.seguridadpc.net/antivirus.htm">http://www.seguridadpc.net/antivirus.htm</a></li> </ul> <p>-----</p> |   |                     |             |

| Unidad II   | Administración de información en internet   |   | Horas |
|---|---|---|-------|
| <b>Propósitos de la unidad</b>  | Utiliza Internet y sus recursos seleccionando los medios y herramientas apropiados para buscar, procesar, almacenar, compartir y comunicar información.   |   |       |
| <b>Atributos de las competencias genéricas</b>  |   |   |       |
| <b>Atributo</b>   | <b>Criterio de Aprendizaje</b>  |   |       |
| 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como recurso para obtener información y expresar ideas, de acuerdo a las condiciones físicas, personales y/o sociales en que se desarrolla su aprendizaje.</li> </ul>  |   |       |
| 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, utilizando conceptos disciplinares.</li> </ul>   |   |       |
| 8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo.</li> </ul>  |   |       |
| <b>Competencias disciplinares</b>   |   |   |       |
| <b>Área: Comunicación</b>   | <b>Criterios de aprendizaje</b>   |   |       |
| 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza la internet y sus recursos para investigar, almacenar, compartir y proteger información de manera pertinente y responsable.</li> </ul>   |   |       |
| <b>Conceptuales</b>   | <b>Procedimentales</b>  | <b>Actitudinales-Valorales</b>  |       |
| <b>Saberes</b>  |   |   |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los navegadores y metabuscadores más comunes.</li> <li>Identifica los métodos para localizar información.</li> <li>Identifica fuentes de información confiables, en internet.</li> <li>Conceptualiza nube informática.</li> <li>Identifica aplicaciones para elaborar documentos colaborativos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Busca información en Internet a través de buscadores y metabuscadores académicos.</li> <li>Elabora informes con la información encontrada en internet.</li> <li>Usa el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación.</li> <li>Almacena y comparte información en y desde la nube.</li> <li>Crea documentos colaborativos en la nube.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asume una actitud ética y responsable ante el uso de la información académica y personal que descarga y comparte por internet.</li> <li>Valora las oportunidades que ofrece Internet y el uso del correo electrónico en situaciones cotidianas y académicas.</li> <li>Reconoce las ventajas de crear, almacenar y compartir información en y desde la nube.</li> </ul> <p style="text-align: center;">--</p> |       |

| Desarrollo de la unidad II    |   |                     |
|-------------------------------|---|---------------------|
| Contenidos                    | Estrategias didácticas sugeridas  | Evidencias          |
| <b>Semana 3</b>               |   |                     |
| 2.1 Internet                  | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |                     |
|                               | El docente introduce al estudiante al tema de internet mediante una pregunta detonadora, a la que responden grupalmente. Posterior a ello, organiza equipos de 3 integrantes para realizar una lectura acerca de los antecedentes históricos de Internet, orígenes de los navegadoras y conceptos básicos. Durante la lectura resaltan las ideas principales y subrayan los conceptos encontrados. Con ellos elaboran un glosario de términos básicos de internet. El docente explica como agregar dos términos por equipo en el glosario disponible en plataforma. | Glosario            |
|                               | <b>Asesoría Personalizada</b>   |                     |
|                               | El estudiante acude a asesoría personalizada para aclarar dudas respecto a cómo agregar términos al glosario en plataforma. Para reforzar lo abordado en sesión realiza un mapa mental donde relacione entre sí los términos encontrados en el análisis.  | Mapa mental         |
| <b>Auto Estudio</b>           |   |                     |
|                               | El estudiante indaga acerca de los navegadores de internet disponibles en el mercado, características y opciones para dispositivos móviles. Con la información encontrada elabora una tabla comparativa con las características de los tres navegadores líderes del mercado.  | Tabla comparativa   |
| <b>Semana 4</b>               |   |                     |
| 2.2 Navegar por internet      | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |                     |
|                               | El docente retoma la información de la actividad de autoestudio de la semana anterior para abrir el tema de navegadores. Realizan una exploración guiada por el profesor de los elementos que componen los navegadores más utilizados, haciendo un análisis de la interfaz de los navegadores.  | Organizador gráfico |
| <b>Asesoría Personalizada</b> |   |                     |



|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <p>El estudiante acude a asesoría para aclarar dudas que hayan quedado en sesión presencial y para revisa documentos donde explique cómo se clasifican los sitios Web, ya sea por el tipo de información que ofrecen o por la forma en la que interactúan con el usuario.</p> <p>A partir de ello elabora un cuadro sinóptico de la clasificación de sitios web e incluya el enlace a una página como ejemplo de cada tipo de sitio de la clasificación. Finalmente comparta con sus compañeros el cuadro sinóptico mediante el foro correspondiente en plataforma.</p>   | Foro en plataforma |
| <b>Auto Estudio</b>  |   |                    |
|  | <p>A partir de lo abordado en sesión presencial, el estudiante elabora un documento en Word, donde explique la utilidad de la barra de marcadores (Favoritos) y las pestañas del navegador que encuentra en su vida cotidiana.</p> <p>Como evidencia de este momento de aprendizaje, elabora una monografía acerca de la organización de favoritos y el uso de pestañas en los navegadores de internet. Ingresa a plataforma para responder las preguntas detonantes para el siguiente tema de sesión presencial y lleva consigo las respuestas.</p>  | Monografía         |
| <b>Semana 5</b>  |   |                    |
| <b>Asesoría Presencial Grupal</b>                                |   |                    |
| <p>2.3 Búsqueda de información<br/>2.3.1 Búsquedas efectivas</p> | <p>El docente detona el tema de búsquedas de información mediante las preguntas respondidas en plataforma en la sesión de auto estudio de la semana anterior: cuando tu profesor te solicita una búsqueda en internet, ¿En qué sitios buscas?, ¿cuántos sitios exploras?, ¿cuánto tiempo dedicas a la búsqueda de la información?</p> <p>Se organiza en equipos de tres integrantes para hacer un análisis del texto Búsqueda de información y sitios web en la www. Elaboran una tabla con las estadísticas acerca de la cantidad de información a la que pueden acceder a través de internet, y los criterios que se deben verificar para discriminar entre sitios con información confiable y vigente.</p> | Reporte escrito    |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|   | <b>Asesoría Personalizada</b>  |                   |
|   | <p>En este momento de aprendizaje el estudiante lleva a la práctica los conocimientos adquiridos en sesión presencial acerca de las herramientas de búsqueda de información en Internet.</p> <p>El docente proporciona temas de investigación, los cuales pueden ser de investigaciones de otras asignaturas del mismo cuatrimestre, en busca de elaborar productos integradores multidisciplinares. A partir del tema seleccionado, con el mismo equipo de trabajo, realizan la búsqueda de información en mínimo seis sitios diferentes. Es importante considerar que los sitios explorados cumplan con los criterios de una búsqueda eficaz, es decir, que sean sitios confiables y actualizados.</p> <p>Como evidencia de la practica elaboran una tabla con la información de los sitios explorados (basarse en la tabla que proporcione el docente).</p> | Tabla descriptiva |
|   | <b>Auto Estudio</b>  |                   |
|   | <p>Es importante que los estudiantes reflexionen acerca de la importancia de usar técnicas y estrategias para realizar búsquedas efectivas en Internet. Por tanto, como actividad de autoestudio, el estudiante de forma individual, realiza un informe escrito acerca de la experiencia vivenciada en la búsqueda de información realizada en equipo. Incluye una justificación de la selección de los sitios de donde obtuvo la información y capturas de pantalla.</p>  | Informe escrito   |
| <b>Semana 6</b>   |  |                   |
|   | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>  |                   |
| <p>2.4 Comunicación en internet</p> <p>2.4.1 Correo electrónico</p> | <p>El docente introduce al estudiante en el tema de Comunicación en internet, a través de la proyección de un segmento de la película: Tienes un email, posteriormente comentan en plenaria acerca de la proyección y responden si ¿tienen e-mail? ¿para qué lo utilizan?</p> <p>Posteriormente se organizan en tercia para analizar el texto acerca de las características del correo electrónico, su influencia en la forma de comunicación moderna y los medios de comunicación que quedaron obsoletos</p>  | Síntesis          |

|                              |   |                     |
|------------------------------|---|---------------------|
|                              | <p>con su aparición.</p> <p>Como evidencia elabora una síntesis del texto analizado e incluye como conclusión de equipo acerca del impacto del correo electrónico en las formas de comunicación contemporánea.</p>  |                     |
|                              | <b>Asesoría Personalizada</b>   |                     |
|                              | <p>Para esta sesión es importante que el docente haya gestionado una cuenta de correo institucional para cada estudiante.</p> <p>El estudiante acude a sesión de asesoría, donde el docente guía en una exploración del entorno de trabajo del correo de Gmail. A partir de la identificación de cada elemento y opción elaboran un organizador gráfico de los elementos del entorno de trabajo de Gmail.</p>   | Organizador gráfico |
|                              | <b>Auto Estudio</b>   |                     |
|                              | <p>Para aplicar los conocimientos del tema visto en sesión presencial, y como parte de auto estudio, el estudiante debe redactar un correo electrónico, donde incluya evidencia de haber enviado correo a tres compañeros con información adjunta y de haber recibido por lo menos un correo de respuesta de un compañero.</p>  | Correo electrónico  |
| <b>Semana 7</b>              |   |                     |
|                              | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |                     |
| 2.4.2 Mensajería instantánea | <p>El docente organiza a los estudiantes en dos grandes equipos para realizar un debate, acerca de las diferencias, ventajas y usos del Correo electrónico Vs Whatsapp. Uno de los grupos debe estar con posturas a favor del correo electrónico y el otro grupo con posturas a favor de la mensajería instantánea.</p> <p>Como evidencia, de forma individual redactaran un reporte escrito como conclusión de lo vivido en el debate, incluyendo las características que hace atractiva a la mensajería instantánea. La envía por correo electrónico o plataforma a su profesor para su posterior evaluación.</p> | Reporte escrito     |
|                              | <b>Asesoría Personalizada</b>   |                     |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|  | <p>El estudiante acude a asesoría para aclarar dudas que hayan quedado en sesión presencial. Se le solicita realice una indagación acerca de diversas aplicaciones de mensajería instantánea y las plataformas en las que está disponible.</p> <p>Como evidencia, elabora una tabla comparativa de servicios de mensajería instantánea, que incluya sistemas operativos en los que funciona, costo del servicio y cantidad de usuarios que usan el servicio</p>   | Tabla comparativa |
| <b>Auto Estudio</b>  |   |                   |
|  | <p>Para reforzar lo abordado en la semana, los estudiantes se reúnen en equipo y elije un servicio de mensajería instantánea que sea compatible con la cuenta de correo institucional y programan una conversación de 15 minutos en la que participen los integrantes del equipo. Como evidencia realizan un informe de forma individual, acerca de la experiencia de organizar un trabajo en equipo en línea y organizar un trabajo en equipo de forma presencial.</p> <p>Realizan una lectura de Almacenamiento en la nube previa a la siguiente sesión</p> | Informe escrito   |
| <b>Semana 8</b>  |   |                   |
| <p>2.5 Almacenamiento en la nube<br/>2.5.1 Subir y organizar carpetas y archivos en la nube</p>  | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |                   |
|  | <p>Para iniciar el tema de Almacenamiento en la nube, el docente otorga una serie de documentos y solicita que, en equipos los estudiantes analicen los documentos, y respondan el cuestionario donde se solicita que explique qué es la nube, porqué almacenar en la nube en lugar de un dispositivo local, riesgos de almacenar información en la nube, ventajas y desventajas de almacenar información en la nube. Socializan sus respuestas en sesión.</p>  | Cuestionario      |
|  | <b>Asesoría Personalizada</b>   |                   |
| <p>Para reforzar el tema de almacenamiento en la nube, el estudiante acude a asesoría personalizada donde se le guía acerca de cómo usar la cuenta de correo institucional para acceder al servicio de almacenamiento en la nube Google Drive y el entorno de trabajo de Google drive, y practica. A partir de</p> | Organizador gráfico   |                   |

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
|  | ello, elabora un organizador gráfico con los elementos del entorno de trabajo de Google Drive.   |                        |
|  | <b>Auto Estudio</b>  |                        |
|  | Como parte del autoestudio, el estudiante aplica los conocimientos adquiridos en una práctica donde revise los documentos compartidos por el docente en la nube y organice los archivos. Como evidencia de su aprendizaje, elabora un informe con la evidencia de la creación en la nube de la carpeta "portafolio de evidencias del alumno" con los archivos de las evidencias creadas hasta el momento cumpliendo con las indicaciones del profesor                      | Informe                |
| <b>Semana 9</b>                                  |  |                        |
|  | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>  |                        |
|  | Para profundizar en el tema de la semana anterior, realizan una práctica en el laboratorio de cómputo, donde compartan archivos y carpetas en Google Drive, de manera que el estudiante sea capaz de localizar y aplicar los comandos que le permiten compartir archivos o carpetas, eligiendo la más adecuada a sus necesidades de entre las diferentes formas de compartir archivos o carpetas que existen.  | Carpeta en la nube     |
|  | <b>Asesoría Personalizada</b>  |                        |
| 2.5.2 Compartir documentos y carpetas en la nube | El estudiante acude a asesoría para aclarar dudas que hayan quedado en sesión presencial y realiza la práctica de elaborar una carpeta compartida con los integrantes de su equipo con propiedad de escritura, y con el profesor con para solo lectura. Para evidencia los conocimientos adquiridos, resuelve la app desde plataforma.   | Respuesta a app        |
|  | <b>Auto Estudio</b>  |                        |
|  | Para reforzar y evidenciar el aprendizaje del tema de Almacenamiento en la nube, el estudiante realiza un análisis acerca de copiar o compartir, explique las diferencias, las ventajas y las desventajas de compartir un documento con alguien en lugar de crear una copia del documento. A partir de ello, elabora una tabla de dos entradas: ventajas y desventajas contra copiar y duplicar, agrega una conclusión indicando cuando es el mejor momento para usar cada | Tabla de doble entrada |

|                                       |  |                        |
|---------------------------------------|--|------------------------|
|                                       | una de las dos opciones.   |                        |
| <b>Semana 10</b>                      |  |                        |
| 2.5.3 Creación de documentos en línea | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>  |                        |
|                                       | <p>El docente apertura el tema con una lluvia de ideas en torno al tema de creación de documentos en línea. Posteriormente organiza equipos de trabajo para que los estudiantes analicen el texto acerca de la creación de documentos en línea.</p> <p>Como evidencia, elaboran de forma individual un informe en un documento en línea, lo comparten con el profesor con atributo de solo lectura para su posterior evaluación.</p>                   | Informe                |
|                                       | <b>Asesoría Personalizada</b>  |                        |
|                                       | <p>Para complementar lo visto en sesión, realiza una búsqueda en Internet acerca de los complementos que se pueden agregar a Google Drive, qué son y para qué sirven. Con la información encontrada crean una Wiki acerca del almacenamiento en la nube y la creación de documentos en línea.</p> <p>El docente dará las indicaciones necesarias para que el estudiante participe en la Wiki desde plataforma, así como la forma de participación.</p> | Wiki                   |
| <b>Auto Estudio</b>                   |  |                        |
|                                       | <p>Para continuar trabajando el tema de creación de documentos en línea, el estudiante acude a sesión personalizada para editar y dar formato al documento trabajado en sesión presencial. Agrega como conclusión una reflexión acerca de los beneficios que tiene para su vida académica, los temas trabajados en la semana. Es importante atender en el documento las observaciones hechas como realimentación por parte del docente.</p>            | Informe                |
| <b>Semana 11</b>                      |  |                        |
| 2.5.4 Documentos colaborativos        | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>  |                        |
|                                       | En sesión presencial los estudiantes realizan una exploración guiada por el  | Documento colaborativo |

|                               |   |                                |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
|                               | docente en los documentos colaborativos de Google. Se organizan por equipos de trabajo para realizar la lectura de los aspectos más destacados de One Drive, Dropbox y las aplicaciones de la nube de Google. Posteriormente crean un documento colaborativo.   |                                |
| <b>Asesoría Personalizada</b> |   |                                |
|                               | Retoman el documento colaborativo de Google para elaborar una monografía de las herramientas vistas en sesión presencial. Comparten el documento para su evaluación.  | Monografía                     |
| <b>Auto Estudio</b>           |   |                                |
|                               | El tiempo de auto estudio de la semana, es utilizado para elaborar el producto integrador de la unidad, que consiste en elaborar en un documento colaborativo un cuadro comparativo de las herramientas de navegación y almacenamiento en la nube que se trabajaron en la unidad. Compartan el enlace del documento con su profesor para su posterior evaluación. | Cuadro comparativo             |
| <b>Semana 12</b>              |   |                                |
| Evaluación                    | <b>Asesoría Presencial Grupal</b>   |                                |
|                               | Este tiempo se emplea para que el docente realice una evaluación del curso. Se sugiere la evaluación sea un examen práctico, donde el estudiante redacte en un documento en línea la respuesta a algunas interrogantes acerca de los temas vistos a lo largo del curso.<br><br>El docente indicará las preguntas y características del documento.                 | Documento en línea             |
|                               | <b>Asesoría Personalizada</b>   |                                |
|                               | Este momento será empleado para que el estudiante acuda a recibir indicaciones y asesoría de cómo realizar el producto integrador del curso.  | Avance del producto integrador |
|                               | <b>Auto Estudio</b>   |                                |
|                               | Para este momento, el estudiante ingresa a plataforma y responde a los  | Evaluación en plataforma       |

|  | cuestionarios correspondientes a la autoevaluación y coevaluación. También realiza el informe de investigación solicitada como productor integrador del curso.  |                     |             |
|--|---|---------------------|-------------|
| Evaluación / Calificación  |   |                     |             |
| Aspecto a evaluar  | Evidencia   | Instrumento         | Ponderación |
| Participación en clase   | Trabajo colaborativo.   | Guía de observación | 10%         |
| Subproductos   | 1) glosario; 2) mapa mental; 3) tabla comparativa; 4) organizador gráfico; 5) foro; 6) monografía; 7) reporte escrito; 8) tabla descriptiva; 9) informe escrito; 10) síntesis; 11) organizador gráfico; 12) correo electrónico; 13) reporte escrito; 14) tabla comparativa; 15) informe escrito; 16) cuestionario; 17) organizador gráfico; 18) informe; 19) carpeta en la nube; 20) respuesta a app; 21) tabla de doble entrada; 22) informe; 23) wiki; 24) informe; 25) documento colaborativo; 26) monografía; 27) cuadro comparativo; 28) documento en línea. | Lista de cotejo     | 50%         |
| Producto Integrador de la Unidad   | Cuadro comparativo  | Lista de cotejo     | 40%         |
| Recursos y medios de apoyo didáctico   |   |                     |             |
| <p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Anda Et. Al. (2016). Laboratorio de cómputo II. Dirección General de Escuelas Preparatorias-UAS. Ed. Santillana. México.</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Computadora y software registrado, libro de texto impreso o electrónico.</li> </ul> <p>Recursos electrónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Slideshare: Pintor, H. [en línea]. Internet y sus recursos [Fecha de consulta: 25 mayo 2015]. Disponible en: &lt;<a href="http://www.slideshare.net/HugoPint/recursos-educativos-que-ofrece-internet">http://www.slideshare.net/HugoPint/recursos-educativos-que-ofrece-internet</a>&gt;</li> <li>Sitio web: Google drive [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: &lt;<a href="https://www.google.com/intl/es_mx/drive/">https://www.google.com/intl/es_mx/drive/</a>&gt;</li> <li>Sitio web: Onedrive [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: &lt;<a href="https://onedrive.live.com/about/es-es/">https://onedrive.live.com/about/es-es/</a>&gt;</li> <li>Sitio web: Dropbox [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: &lt;<a href="https://www.dropbox.com/es/">https://www.dropbox.com/es/</a>&gt;</li> <li>Youtube: Los mejores servidores de almacenamiento gratuito [Fecha de consulta: 10 junio 2015] Disponible en: &lt;<a href="https://youtu.be/4kaYQT81B8o">https://youtu.be/4kaYQT81B8o</a>&gt;</li> </ul> |   |                     |             |

-----



## VIII. Orientaciones generales para la evaluación del curso

En un programa de estudios con enfoque por competencias, los elementos y procesos que intervienen en el acto educativo, recobran especial interés. Uno de estos procesos es la evaluación, una evaluación alineada con el enfoque, que sea objetiva, válida, confiable y significativa, tanto para el estudiante como para el docente. La evaluación permite identificar, qué se logró y qué falta por hacer y, sobre todo, en qué se tiene que centrar para que el estudiante mejore su desempeño; es decir, la evaluación es una oportunidad de aprendizaje (Frade, 2008).

Por ello, la evaluación debe ser un proceso continuo, que permita recabar evidencias pertinentes sobre el logro de los aprendizajes, para retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar sus resultados. Asimismo, es necesario tener en cuenta la diversidad de formas y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, para considerar que las estrategias de evaluación atiendan los diferentes estilos de aprendizaje (SNB, 2009).

El principal objetivo de la evaluación es el de ayudar al profesor a comprender mejor lo que los estudiantes saben y, a tomar decisiones docentes significativas. Para cumplir sus funciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el sistema de evaluación de aprendizajes de la asignatura de Laboratorio de cómputo II incluye la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

Para la asignatura Laboratorio de cómputo II, la evaluación es considerada en tres momentos: al inicio de cada unidad temática, se ha programado una actividad previa con fines de una **evaluación diagnóstica**, misma que permite tener indicios de conocimientos, valores, actitudes, debilidades y potencialidades de los estudiantes. Durante el desarrollo de la unidad temática, se incursiona en un proceso de **evaluación formativa** con fines de mejorar y/o profundizar donde sea factible hacerlo. En la última fase, se proponen actividades integradoras de unidad, con el propósito precisamente de integrar lo ya aprendido, aplicando una **evaluación sumativa**, ya que permite considerar el conjunto de evidencias del desempeño de acuerdo al aprendizaje (SNB, 2009).

Para evaluar formativamente a los estudiantes, es necesario tomar en cuenta los criterios e indicadores, con base en un instrumento para evaluar las competencias. Una rúbrica es el instrumento que define los criterios que utilizaremos para evaluar los productos. En ella, se describe claramente lo que observará el docente para llevar a cabo la evaluación. La rúbrica puede ser holística (a manera de lista de cotejo) o bien analítica o descriptiva, donde se incluyen los detalles sobre los cuales se evalúa cada punto e inclusive cada respuesta (Frade, 2008).

La práctica pedagógica orienta a una mayor participación y transparencia en la evaluación, por ello, en Laboratorio de cómputo II se impulsa la **autoevaluación**. Esta evaluación es la que realiza el estudiante a su propio desempeño, haciendo una valoración y reflexión de su actuación en el proceso de aprendizaje. También se fomenta la **coevaluación**, donde los estudiantes valoran y realimentan lo que realizan sus compañeros de grupo. Otro tipo de evaluación de acuerdo al agente que la realiza es la **heteroevaluación**, esta sucede cuando el docente hace la valoración de los desempeños de los estudiantes, aportando elementos para la realimentación del proceso o la valoración final o sumativa (SNB, 2009).

| Evaluación/calificación          |   |                     |             |                    |
|----------------------------------|---|---------------------|-------------|--------------------|
| Aspecto a evaluar                | Evidencia   | Instrumento         | Ponderación | Ponderación global |
| <b>Unidad I</b>                  |   |                     |             |                    |
| Participación en clase           | Trabajo colaborativo.   | Guía de observación | 10%         | 10%                |
| Subproductos                     | 1) tabla de dos entradas: tipo de Virus/tipo de daños; 2) tabla comparativa características de antivirus; 3) imagen del análisis de memoria USB; 4) escrito con conclusiones personales; 5) documento en Word; 6) crucigrama.   | Lista de cotejo     | 50%         |                    |
| Producto integrador de unidad    | Infografía.   | Lista de cotejo     | 40%         |                    |
| <b>Unidad II</b>                 |   |                     |             |                    |
| Participación en clase           | Trabajo colaborativo.   | Guía de observación | 10%         | 50%                |
| Subproductos                     | 1) glosario; 2) mapa mental; 3) tabla comparativa; 4) organizador gráfico; 5) foro; 6) monografía; 7) reporte escrito; 8) tabla descriptiva; 9) informe escrito; 10) síntesis; 11) organizador gráfico; 12) correo electrónico; 13) reporte escrito; 14) tabla comparativa; 15) informe escrito; 16) cuestionario; 17) organizador gráfico; 18) informe; 19) carpeta en la nube; 20) respuesta a app; 21) tabla de doble entrada; 22) informe; 23) wiki; 24) informe; 25) documento colaborativo; 26) monografía; 27) cuadro comparativo; 28) documento en línea. | Lista de cotejo     | 50%         |                    |
| Producto integrador de unidad    | Cuadro comparativo.   | Lista de cotejo     | 40%         |                    |
| <b>Evidencia</b>                 | Informe de investigación  |                     |             | 40%                |
| <b>Instrumento de evaluación</b> | Lista de cotejo   |                     |             |                    |

## Descripción del producto integrador del curso.

Realizar un informe de investigación de un tema dado por el profesor. Actividad colaborativa (ternas). El informe debe considerar lo siguiente:

- búsqueda y selección de fuentes de información para realizar la investigación
- creación de un documento de texto en google drive compartido con los integrantes del equipo y con el profesor
- El documento debe incluir:
  - Presentación
  - Introducción
  - Desarrollo
  - Conclusiones generales y personales
  - Bibliografía
- Formato del documento:
  - Párrafos Arial 12, Alineación Justificada,
  - Títulos y subtítulos: Arial16, alineación centrada
  - Presentación: título del documento, institución educativa, asignatura, profesor, grupo, equipo e integrantes
  - Bibliografía formato APA (cada quien debe incluir la bibliografía de las fuentes que consulto elaborar su participación) junto con una nota de porque eligió cada una de las fuentes

## Bibliografía del curso

### a) Básica:

- De Anda, *et. al.* (2016). Laboratorio de cómputo II. Dirección General de Escuelas Preparatorias-UAS. Ed. Santillana. México.

### b) Complementaria:

- Velazco, D. (). Conéctese a internet. La forma más sencilla de iniciarse. Ed. Trillas.
- Scott, P. (2013). Internet edición 2013. Ed. Anaya multimedia.

## Referencias bibliográficas consultadas para elaborar el programa:

- Chan, M. y Tiburcio, A. (2002). Guía para elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo. Documento de trabajo, Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- DOF (2008). Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México.
- DOF (2012). Acuerdo 656 por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. México.
- Frade, L. (2008). La evaluación por competencias. Laura Gloria Frade Rubio. México.
- Marzano, R. y Pickering, D. (2005). Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro. México. ITESO.
- SNB (2009). Acuerdo 8 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato. Orientaciones sobre la evaluación del aprendizaje bajo un enfoque de competencias.
- Tobón, S.; Pimienta, J. y García, J. (2011). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México DF. Pearson.

## Anexos

## Anexos

### 1. Instrumento de evaluación el aspecto 1: Participación en clase

| Guía de observación     |  |  |  |            |              |                           |       |                   |           |                 |               |               |  |
|-------------------------|--|--|--|------------|--------------|---------------------------|-------|-------------------|-----------|-----------------|---------------|---------------|--|
| Nombre del Docente      |  |  |  | Asignatura |              | Laboratorio de cómputo II |       |                   |           |                 |               |               |  |
| Subproducto / Evidencia |  | Participación en clase   |  |            |              | Forma de evaluación       |       |                   |           |                 |               |               |  |
|                         |  |  |  |            |              | 1. Heteroevaluación       |       | 2. Autoevaluación |           | 3. Coevaluación |               |               |  |
| Unidad                  | Competencias   | Criterios de aprendizaje   | Indicadores  | Valoración |              |                           |       |                   | Logros    |                 |               |               |  |
|                         |  |  |  | Siempre    | Regularmente | En pocas ocasiones        | Nunca | Puntaje           | Cumple    |                 | En desarrollo | No cumple     |  |
|                         |  |  |  |            |              |                           |       |                   | Excelente | Bueno           | Suficiente    | Insuficiente  |  |
| 2                       | 8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos. | Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo. | Participa en equipos de trabajo identificando alternativas de solución a problemas diversos. |            |              |                           |       |                   |           |                 |               |               |  |
| 1                       | 8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.                          | Participa en equipos diversos, aportando sus conocimientos y habilidades.  | Participa de manera constructiva aportando ideas al interior de equipos de trabajo.          |            |              |                           |       |                   |           |                 |               |               |  |
| Retroalimentación       |  |  |  |            |              | Calificación              |       |                   |           | Acreditación    |               |               |  |
|                         |  |  |  |            |              |                           |       |                   |           | Acreditado      |               | No acreditado |  |

## 2. Lista de cotejo para evaluar aspecto 2: Subproductos

| Asignatura      | Laboratorio de cómputo II   | Aspecto  | Subproductos | Evidencia | Actividades/tareas  |
|-----------------|-----------------------------|--|--------------|-----------|---------------------|
| Lista de cotejo |                             |  |              |           |                     |
| Unidad          | No. Evidencia               | Descripción (tarea)                                    | Entrega      |           | Entregas por unidad |
|                 |                             |  | Sí (1)       | No (0)    |                     |
| I               | 1                           | 1) tabla de dos entradas: tipo de Virus/tipo de daños; |              |           |                     |
|                 | 2                           | 2) tabla comparativa características de antivirus;     |              |           |                     |
|                 | 3                           | 3) imagen del análisis de memoria USB;                 |              |           |                     |
|                 | 4                           | 4) escrito con conclusiones personales;                |              |           |                     |
|                 | 5                           | 5) documento en Word;                                  |              |           |                     |
|                 | 6                           | 6) crucigrama  |              |           |                     |
| II              | 1                           | 1) glosario;   |              |           |                     |
|                 | 2                           | 2) mapa mental;  |              |           |                     |
|                 | 3                           | 3) tabla comparativa;                                  |              |           |                     |
|                 | 4                           | 4) organizador gráfico;                                |              |           |                     |
|                 | 5                           | 5) foro; 6) monografía;                                |              |           |                     |
|                 | 6                           | 7) reporte escrito;                                    |              |           |                     |
|                 | 7                           | 8) tabla descriptiva;                                  |              |           |                     |
|                 | 8                           | 9) informe escrito;                                    |              |           |                     |
|                 | 9                           | 10) síntesis;  |              |           |                     |
|                 | 10                          | 11) organizador gráfico;                               |              |           |                     |
|                 | 11                          | 12) correo electrónico;                                |              |           |                     |
|                 | 12                          | 13) reporte escrito;                                   |              |           |                     |
|                 | 13                          | 14) tabla comparativa;                                 |              |           |                     |
|                 | 14                          | 15) informe escrito;                                   |              |           |                     |
|                 | 15                          | 16) cuestionario;                                      |              |           |                     |
|                 | 16                          | 17) organizador gráfico;                               |              |           |                     |
|                 | 17                          | 18) informe;   |              |           |                     |
|                 | 18                          | 19) carpeta en la nube;                                |              |           |                     |
|                 | 19                          | 20) respuesta a app;                                   |              |           |                     |
|                 | 20                          | 21) tabla de doble entrada;                            |              |           |                     |
| 21              | 22) informe;                |  |              |           |                     |
| 22              | 23) wiki;                   |  |              |           |                     |
| 23              | 24) informe;                |  |              |           |                     |
| 24              | 25) documento colaborativo; |  |              |           |                     |
| 25              | 26) monografía;             |  |              |           |                     |

|                           |    |                         |  |                   |  |
|---------------------------|----|-------------------------|--|-------------------|--|
|                           | 26 | 27) cuadro comparativo; |  |                   |  |
|                           | 27 | 28) documento en línea. |  |                   |  |
|                           | 28 | 1) glosario;            |  |                   |  |
| Observaciones/comentarios |    |                         |  | Total de entregas |  |



## 2. Instrumento de evaluación para evaluar aspecto 2: El producto integrador de la unidad I.

| Lista de cotejo  |  |   |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|--|--|---|---------------------|---------------------------|-------------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|
| Nombre del Docente   |  |   | Asignatura          | Laboratorio de cómputo II |                   |           |                 |               |              |
| Producto/Evidencia   | Infografía   |   | Forma de evaluación |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  |   | 1. Heteroevaluación |                           | 2. Autoevaluación |           | 3. Coevaluación |               |              |
| Competencia Genérica<br>Atributo   | Criterios de aprendizaje   | Indicadores   | Sí (1)              | No (0)                    | Puntos            | Logro     |                 |               |              |
|  |  |   |                     |                           |                   | Cumple    |                 | En desarrollo | No cumple    |
|  |  |   |                     |                           |                   | Excelente | Bueno           | Suficiente    | Insuficiente |
| 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.                   | Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.   | Distingue los procedimientos establecidos.  |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  | Revisa el procedimiento a realizar.   |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  | Sigue instrucciones en el desarrollo del procedimiento.   |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
| 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.                                | Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.                | Organiza información utilizando ofimática.  |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  | Analiza información utilizando ofimática.   |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  | Presenta información utilizando ofimática.  |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
| CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir | Utiliza la internet y sus recursos para investigar, almacenar, compartir y proteger información de manera pertinente y | Utiliza las tecnologías de la información para investigar acerca de los programas antivirus actuales. |                     |                           |                   |           |                 |               |              |
|  |  | Utiliza programa antivirus adecuado para eliminar virus residente.                                    |                     |                           |                   |           |                 |               |              |

|                   |              |  |  |              |  |  |               |  |  |
|-------------------|--------------|--|--|--------------|--|--|---------------|--|--|
| información.      | responsable. | Utiliza las medidas de seguridad adecuada para proteger la información personal y del equipo de cómputo. |  |              |  |  |               |  |  |
| Retroalimentación |              | Calificación   |  | Acreditación |  |  |               |  |  |
|                   |              |  |  | Acreditado   |  |  | No acreditado |  |  |
|                   |              |  |  |              |  |  |               |  |  |



3. Instrumento de evaluación para evaluar el aspecto 2: El producto integrador de la unidad II.

| Lista de cotejo   |  |   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|---|--|---|---------------------------|--------|-------------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|
| Nombre del Docente  |  | Asignatura  | Laboratorio de cómputo II |        |                   |           |                 |               |              |
| Producto/Evidencia  | Cuadro comparativo   |   | Forma de evaluación       |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  |   | 1. Heteroevaluación       |        | 2. Autoevaluación |           | 3. Coevaluación |               |              |
| Competencia Genérica<br>Atributo  | Criterios de aprendizaje   | Indicadores   | Sí (1)                    | No (0) | Puntos            | Logro     |                 |               |              |
|   |  |   |                           |        |                   | Cumple    |                 | En desarrollo | No cumple    |
|   |  |   |                           |        |                   | Excelente | Bueno           | Suficiente    | Insuficiente |
| 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa. | Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como recurso para obtener información y expresar ideas, de acuerdo a las condiciones físicas, personales y/o sociales en que se desarrolla su aprendizaje. | Obtiene información confiable haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.  |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Selecciona la información haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, considerando el contexto situacional.          |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Expresa ideas haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, considerando el contexto en que desarrolla su aprendizaje. |                           |        |                   |           |                 |               |              |
| 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.   | Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.  | Identifica fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Describe fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Interpreta fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
| CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y   | Utiliza el sistema operativo Windows y la aplicación de  | Utiliza el Internet para para investigar.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |

|   |   |   |              |              |  |  |               |  |  |
|---|---|---|--------------|--------------|--|--|---------------|--|--|
| comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. | Microsoft Word para el procesamiento y administración de información, y eficientar el uso de la computadora de manera responsable y pertinente. | Utiliza los recursos de la nube para almacenar información.   |              |              |  |  |               |  |  |
|   |   | Utiliza los recursos del internet para compartir información. |              |              |  |  |               |  |  |
| Retroalimentación   |   |   | Calificación | Acreditación |  |  |               |  |  |
|   |   |   |              | Acreditado   |  |  | No acreditado |  |  |
|   |   |   |              |              |  |  |               |  |  |

3. Instrumento de evaluación para evaluar el aspecto 4: Producto integrador del curso.

| Lista de cotejo   |  |   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|---|--|---|---------------------------|--------|-------------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|
| Nombre del Docente  |  | Asignatura  | Laboratorio de cómputo II |        |                   |           |                 |               |              |
| Producto/Evidencia  | Informe de investigación   |   | Forma de evaluación       |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  |   | 1. Heteroevaluación       |        | 2. Autoevaluación |           | 3. Coevaluación |               |              |
| Competencia Genérica<br>Atributo  | Criterios de aprendizaje   | Indicadores   | Sí (1)                    | No (0) | Puntos            | Logro     |                 |               |              |
|   |  |   |                           |        |                   | Cumple    |                 | En desarrollo | No cumple    |
|   |  |   |                           |        |                   | Excelente | Bueno           | Suficiente    | Insuficiente |
| 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa. | Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como recurso para obtener información y expresar ideas, de acuerdo a las condiciones físicas, personales y/o sociales en que se desarrolla su aprendizaje. | Obtiene información confiable haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.  |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Selecciona la información haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, considerando el contexto situacional.          |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Expresa ideas haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, considerando el contexto en que desarrolla su aprendizaje. |                           |        |                   |           |                 |               |              |
| 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.                            | Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.   | Distingue los procedimientos establecidos.  |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Revisa el procedimiento a realizar.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Sigue instrucciones en el desarrollo del procedimiento.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
| 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.   | Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.  | Organiza información utilizando ofimática.  |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Analiza información utilizando ofimática.   |                           |        |                   |           |                 |               |              |
|   |  | Presenta información utilizando ofimática.  |                           |        |                   |           |                 |               |              |

|   |   |   |              |               |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.   | Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.   | Identifica fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares. |              |               |  |  |  |  |  |
|   |   | Describe fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares.   |              |               |  |  |  |  |  |
|   |   | Interpreta fenómenos naturales y/o sociales, utilizando de manera adecuada conceptos disciplinares. |              |               |  |  |  |  |  |
| CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. | Utiliza el sistema operativo Windows y la aplicación de Microsoft Word para el procesamiento y administración de información, y eficientar el uso de la computadora de manera responsable y pertinente. | Utiliza el Internet para para investigar en sitios académicos.                                      |              |               |  |  |  |  |  |
|   |   | Utiliza las aplicaciones de la nube para procesar y almacenar información.                          |              |               |  |  |  |  |  |
|   |   | Utiliza los recursos de internet para compartir información.  |              |               |  |  |  |  |  |
| Retroalimentación   |   | Calificación  | Acreditación |               |  |  |  |  |  |
|   |   |   | Acreditado   | No acreditado |  |  |  |  |  |