



## **GUÍA DE ESTUDIOS EGIC286**

### **INGENIERÍA COMPUTACIONAL GUÍA PARA EL SUSTENTANTE DE LA INGENIERÍA COMPUTACIONAL bajo el acuerdo 286 02/04717**

#### **Directorio**

##### **Dirección General de la Ingeniería computacional EGIC286**

Lic. Carlos Alberto Toledo Porcayo

##### **Dirección de investigación Educativa e Instrumentos de Evaluación**

Mtra. María Esther Palacios Valerio.

##### **Depto. Desarrollo de Instrumentos de Evaluación**

Lic. Mónica Cedillo Manzo.

##### **Departamento Académico:**

##### **Examen General de Conocimientos, INGENIERÍA COMPUTACIONAL**

Mtro. Rodolfo Alberto Foullon Izunza

Enero 2023

### **Presentación:**

Colegio Nacional de Integración Profesional, SC. (CONAIP); Teniendo como uno de los principales objetivos, elevar la productividad y competitividad de organizaciones y de personas que las conforman.

Una de sus principales misiones es diseñar instrumentos de evaluación que fomenten la mejora continua en instituciones públicas y privadas. Así como de individuos en diferentes campos laborales; a través de la evaluación y el diagnóstico, reconociendo aciertos y áreas de oportunidad que nos permitan desarrollar potencialidades a través de información válida, confiable y verificable que garantice la toma de decisiones acertadas por parte de las instituciones y organizaciones públicas y privadas, así como profesionales en la materia.

### **Objetivos y alcances del examen general de conocimientos en la INGENIERÍA COMPUTACIONAL (EGIC286) bajo saberes adquiridos y ejercicio profesional. Acuerdo 286 02/04/17.**

El examen general de conocimientos EGIC286 tiene la finalidad de medir los conocimientos y habilidades necesarios para que el sustentante que lo realice pueda establecer su eficacia en su ejercicio profesional y campo disciplinar.

Es un examen confiable y válido, diseñado por maestros en la materia de los diferentes campos disciplinares con formación y experiencia aprobada en diferentes organizaciones públicas y privadas, así como en instituciones de educación superior en el país y en el extranjero.

El examen tiene una relación estándar de alcance nacional y puede ubicar al sustentante en su desempeño, así como en sus áreas de oportunidad.

El examen está dirigido a aquellas personas que deseen evaluarse para acreditar un nivel educativo con base en su trayectoria profesional y saberes adquiridos a través de la misma. También para aquellas personas que cuenten con un porcentaje de créditos de la licenciatura que desean acreditar todo lo anterior bajo la norma del acuerdo. 286 02/04/2017.

El Examen General de Ingeniería Computacional (EGIC286) está diseñado en el idioma español y para los sustentantes, con necesidades físicas diferentes, serán atendidos en función de sus requerimientos especiales.

## **Diseño del Examen General de Ingeniería Computacional (EGIC286)**

El examen fue diseñado a través de consejos técnicos, coordinaciones, departamentos y especialistas en la materia que forman parte del Colegio Nacional de Integración Profesional SC (CONAIP); Y que a su vez representan a diferentes instituciones educativas, colegios, asociaciones de profesionistas del sector público y privado. Estas personalidades funcionan y ejercen a través de un reglamento previamente establecido.

El examen EGIC286 Tiene como base una metodología que nos define. Las principales acciones del ejercicio profesional en el campo disciplinar, evaluar, evalúa tareas indispensables para el desarrollo de cada actividad y los conocimientos y habilidades necesarios que el sustentante deberá demostrar tener para su actividad y ejercicio profesional.

Evalúa conocimientos y alcances específicos, considera los aspectos y conceptos esenciales de la ingeniería. Es un examen estandarizado donde los resultados de cada sustentante pasan por una comparación contra un desempeño estándar a nivel nacional y cuenta con reglas establecidas de diseño, aplicación y calificación.

Los criterios de calificación son precisos y objetivos, esto permite su automatización. Cada uno de los reactivos cuenta con cuatro opciones de respuesta, en donde solamente una es la correcta.

El Examen General de Ingeniería Computacional (EGIC286) Evalúa si el Sustentante es capaz de resolver problemas a situaciones reales de su ejercicio profesional y campo disciplinar.

El examen general de conocimientos EGIC286 Está organizado por áreas y subáreas. Las áreas son aquellas en donde el profesional desarrolla sus labores profesionales y las actividades corresponden a las subáreas.

A continuación, se establecen los temas a evaluar de cada área y su área que componen el examen de la INGENIERÍA COMPUTACIONAL (EGIC286)

## **Temas por evaluar**

### **A. Sistemas de información**

#### **A.1 Análisis y desarrollo de los sistemas de informes**

- a) Análisis costo-beneficio
- b) Diseño de elementos para la obtención de la información
- c) Metodología de desarrollo
- d) Modelo de dominio

#### **A.2 Proceso de desarrollo de sistemas**

- a) Tecnologías orientadas a objetivos
- b) Proceso de desarrollo unificado

### **B. Aplicaciones computacionales**

#### **B.1 Tópicos de aplicación**

- a) Resolver problemas de programación de eventos
- b) Desarrollo de aplicaciones con interfaz
- c) Diseño de componentes y librerías
- d) Resolver problemas de programación concurrente
- e) Estructura de los canales de distribución

#### **B.2 Dispositivos móviles**

- a) Aplicación para dispositivos móviles
- b) Manipular archivos de bases de datos con en dispositivos móviles

### **C. Proyectos tecnológicos**

#### **C.1 Administración y gestión de proyectos tecnológicos**

- a) Los recursos de los proyectos de la tecnología de la información
- b) Establecimiento de los objetivos de los proyectos de tecnología de la información
- c) Planteamiento del proyecto
- d) Técnicas y herramientas de un proyecto de software
- e) Análisis costo-beneficio

#### **C.2 La claridad de un proyecto tecnológico**

- a) Fundamentos de PMI
- b) Estándares y métricas de calidad
- c) Modelos de calidad en la tecnología de la información
- d) Cumplimiento de las métricas y estándares de la calidad
- e) Presentación de la información y reportes

## **D. Desarrollo de bases de datos**

### **D.1 Bases de datos**

- a) Análisis de bases de datos
- b) Modelos de bases de datos
- c) Lenguajes de consulta estructurado (SQL)
- d) Arquitectura física de la base de datos

## **E. Lenguajes de desarrollo y sistemas operativos**

### **E.1 Lenguajes de desarrollo y sistemas operativos**

- a) Modelos de lenguaje de desarrollo
- b) Técnicas de lenguaje de desarrollo
- c) Lenguajes de programación
- d) Sistemas operativos
- e) Administración de servidores
- f) Necesidades de sistemas de acuerdo con las características de la organización

## **F. Redes**

### **F.1 Redes de datos**

- a) Implementación de redes de datos
- b) Requerimientos de hardware y software

### **F.2 Operación de redes de datos**

- a) Políticas y reglamentos en el uso de datos de las organizaciones.

## **Bibliografía básica:**

### **A. Sistemas de información**

Baca, U. G. (2015). Proyectos de sistemas de información. México: Grupo Editorial Patria.

Cobarsi, M. J. (2013). Sistemas de Información de la Empresa. Barcelona: Editorial UOC.

De Pablos, H. C., López, H. J., Martín-Romo, R. S. y Medina, S. S. (2012). Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa. Madrid: ESIC Editorial.

Fernández, A. V. (2010). Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. Barcelona: Ediciones UPC.

Peña, C. N. (2015). Gestión y control de los Sistemas de Información. España: Editorial Elearning S.L.

Stair, R. y Reynolds, G. W. (2010). Principios de sistemas de información. Un enfoque administrativo. México: Cengage Learning Editores.

## **B. Aplicaciones computacionales**

- Angulo, J. M. et al. (2010). DsPIC: diseño práctico de aplicaciones. Madrid: McGraw-Hill.
- Kendall, K. y Kendall, J. (2011). Análisis y diseño de sistemas. México: Pearson Educación-Prentice-Hall.
- Pressman, R. S. (2010). Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. México: McGraw-Hill.
- Serna, S., Pardo, C. C. y Prado, C. (2016). Diseño de interfaces en aplicaciones móviles. España: Ra-Ma.
- Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software. México: Pearson Educación-AddisonWesley.

## **C. Proyectos tecnológicos**

- Behar, Q. G. y Yáñez, F. A. (2014). Introducción a los contratos tecnológicos. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Hurtado, F. (2011). Dirección de proyectos: una introducción con base en el marco del PMI. USA: Palibrio.
- Rodríguez, J. R., García, M. J. y Lamarca, O. I. (2011). Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos. Barcelona: Editorial UOC.
- Toro, L. F. (2017). Proyectos con lineamientos del PMI. México: ECOE Ediciones.
- Torres, M. H. y Torres, H. Z. (2014). Administración de proyectos. México: Grupo Editorial Patria.

## **D. Desarrollo de bases de datos**

- Beynon-Davies, P. (2018). Sistemas de bases de datos. España: Editorial Reverté.
- Cuadra, F. D. (2013). Desarrollo de bases de datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación. España: Ra-Ma.
- Gabillaud, J. (2017). SQL server 2016: aprender a administrar una base de datos. España: Ediciones ENI.
- Piñeiro, G. J. (2014). Diseño de bases de datos relacionales. España: Paraninfo.
- Piñeiro, G. J. (2015). Desarrollo de programas en el entorno de la base de datos. España: Paraninfo.

## **E. Lenguajes de desarrollo y sistemas operativos**

- Gortázar, B. F., Martínez, U. R. y Fresno, F. V. (2016). Lenguajes de programación y procesadores. España: Editorial Centro de Estudios Ramón Aceres S. A.
- Gunnar, W., Ruíz, E., Bergero, F. y Meza, E. (2015). Fundamentos de sistemas operativos. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Paniagua, M. F. (2021). Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. Paraninfo: España.

Pressman, R. (2015). Software engineering. Boston: McGraw-Hill Education.

Sol, L. D. (2015). Sistemas operativos: panorama para la Ingeniería en Computación e Informática. México: Grupo Editorial Patria.

## **F. Redes**

Bermúdez, L. J. (2016). Montaje de infraestructuras de redes locales de datos. España: IC Editorial.

Berral, M. I. (2020). Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. España: Paraninfo.

Díaz, O. G., Alzórriz, A. I., Sancristóbal, R. E. y Castro, G. M. (2014). Procesos y herramientas para la seguridad de redes. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Lederkremer, M. (2019). Redes informáticas. Buenos Aires: Six Ediciones.

Valdivia, M. C. (2020). Sistemas informáticos y redes locales. España: Paraninfo.

**Se presentan algunos ejemplos de reactivos que se encuentran en el Examen General de Conocimientos de Ing Computacional, con el objetivo de que el sustentante se familiarice con la prueba.**

### **1. Preguntas o reactivos de cuestionamiento directo**

En este tipo de reactivos, el sustentante debe seleccionar una de las 4 opciones de respuesta a partir del criterio o acción que se solicite en el enunciado, afirmativo o interrogativo, que se presenta en la base del reactivo.

### **2. Completamiento**

Estos reactivos se presentan en forma de enunciados en los que se han omitido una o 2 palabras. Las omisiones están al final del enunciado. En las opciones de respuesta se encuentra la palabra que pueden completar dichos enunciados.

### **3. Ordenamiento**

Este tipo de reactivos demandan el ordenamiento o jerarquización de un listado de elementos de acuerdo con un criterio determinado. La tarea del sustentante consiste en seleccionar la opción en la que aparezcan los elementos en el orden solicitado.



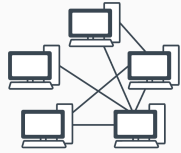
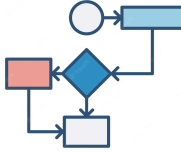
Campo temático	Sistemas de Información
Tipo de Reactivo	Complementación
Pregunta	_____, _____, _____ y _____, son 5 de los recursos básicos de un sistema de información
Opciones de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Personas, hardware, software, datos y redes.</b></li> <li>b) Cables, teléfonos, internet, reportes y comunicación.</li> <li>c) Monitor, CPU, Teclado, WebCam y Mouse.</li> <li>d) Datos, sistemas operativos, softwares, lenguajes y códigos.</li> </ul>

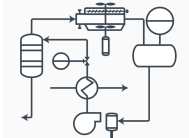
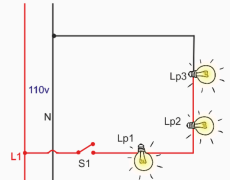
Campo temático	Aplicaciones Computacionales
Tipo de Reactivo	Cuestionamiento directo
Pregunta	Son ejemplos de aplicaciones computacionales:
Opciones de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Trabajo de oficina y sistemas de cobro.</li> <li>b) <b>Office 365 y SAP.</b></li> <li>c) Windows y Linux.</li> <li>d) PHP y Java.</li> </ul>

Campo temático	Proyectos Tecnológicos
Tipo de Reactivo	Cuestionamiento directo
Pregunta	En el modelo Bohem existen diversos elementos de calidad, este cuenta con elementos primarios, elije aquellos que NO pertenecen a este grupo de elementos.
Opciones de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Portabilidad y Fiabilidad</li> <li>b) Facilidad de evaluación y modificación.</li> <li>c) <b>Revisión y Mejoras.</b></li> <li>d) Ergonomía y Comprensibilidad.</li> </ul>

Campo temático	Desarrollo de Bases de Datos
Tipo de Reactivo	Ordenamiento.
Pregunta	<p>Coloca en el orden correcto las etapas de una creación estandar de una base de datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base de Datos</li> <li>2. Diseño Lógico</li> <li>3. Diseño Físico de la Base de Datos</li> <li>4. Diseño Conceptual</li> <li>5. Requerimientos</li> </ol>
Opciones de respuesta	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) 5, 3, 2, 4, 1</li> <li>b) 4, 5, 2, 3, 1</li> <li>c) 5, 1, 3, 4, 2</li> <li>d) <b>5, 4, 2, 3, 1</b></li> </ol>

Campo temático	Lenguajes de datos y Sistemas Operativos
Tipo de Reactivo	Ordenamiento y Complementación.
Pregunta	<p>_____ es un lenguaje general que se adapta facilmente a cualquier plataforma.</p> <p>_____ es un script que se encuentra del lado del servidor y se utiliza mayormente para el desarrollo web.</p> <p>_____ ayuda la creación de bibliotecas y bases de datos, las cuales permiten la manipulación de algunos objetos de forma sencilla.</p>
Opciones de respuesta	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Java, PHP, C++</b></li> <li>2. HTML, Java, PHP</li> <li>3. Python, Java, HTML</li> <li>4. PHP, C++, Java</li> </ol>

Campo temático	Redes
Tipo de Reactivo	Cuestionamiento directo
Pregunta	De las siguientes imágenes, selecciona la que representa un diagrama de red convencional.
Opciones de respuesta	<p>a) </p> <p>b) </p>

	 <p>c)</p>
	 <p>d)</p>

Ejercicios tipo examen.  
Ingeniería Computacional.

### **A. Sistemas de información.**

¿Cuál es la función principal del Modelo Entidad Relación (MER)?

- a) Conjunto de campos de iguales o de diferentes tipos.
- b) Desde el punto de vista del programador, es la mínima cantidad de información, que puede ser de diferente tipo de dato.
- c) Es un modelo donde podemos definir nuestras tablas por medio de una representación visual y estructurada.
- d) Es un modelo de datos que permite representar cualquier abstracción, percepción y conocimiento en un sistema de información formado por un conjunto de objetos denominados entidades y relaciones, incorporando una representación visual conocida como diagrama entidad-relación.

### **B. Aplicaciones computacionales.**

¿Qué es un IDE?

- a) Programa de software
- b) Entorno de desarrollo integrado
- c) Entorno para aplicaciones
- d) Sistema de Desarrollo de software

### **C. Proyectos tecnológicos.**

¿Cuál es el objetivo de la práctica de DevOPS?

- a) Hacer Eficiente el ciclo de vida de software
- b) Agilizar las tareas de despliegue
- c) Facilitar el trabajo del administrador de versiones
- d) Automatizar los procesos de liberación de nuevos productos

### **D. Desarrollo de bases de datos.**

¿Qué son las bases de datos estáticas?

- a) Conjunto de campos de iguales o de diferentes tipos
- b) Desde el punto de vista del programador, es la mínima cantidad de información, que puede ser de diferente tipo de dato.
- c) Son bases de datos de solo lectura
- d) Es un modelo de datos que permite representar cualquier abstracción, percepción y conocimiento en un sistema de información formado por un conjunto de objetos denominados entidades y relaciones, incorporando una representación visual conocida como diagrama entidad-relación

### **E. Lenguajes de desarrollo y sistemas operativos.**

¿Cuáles son las partes de un sistema operativo?

- a) Únicamente manejo de redes
- b) Exclusivamente manejo de archivos
- c) Manejo de procesos, Manejo de memorias, Manejo de archivos, Manejo de dispositivos de E/S, Manejo de redes, intérpretes de comandos
- d) Manejo de datos

### **F. Redes.**

Redes que son usadas para comunicar un conjunto de computadoras en un área geográfica pequeña, generalmente un edificio o un conjunto de edificios cercanos o en un campus.

- a) WAN
- b) MAN
- c) LAN
- d) PAN

## **LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE EXAMEN ORAL O DEFENSA DE CASO PRÁCTICO**

Una vez aprobado el examen escrito, el sustentante pasará a la segunda fase de evaluación. un día después de recibir su resultado aprobatorio la plataforma le asignará un caso práctico para evaluar sus conocimientos habilidades y actitudes adquiridas de forma autodidacta o por experiencia laboral en la INGENIERÍA COMPUTACIONAL.

El sustentante descarga su caso práctico a desarrollar y contará con 20 días para desarrollarlo y fundamentarlo de viéndolo cargar en la plataforma del Colegio Nacional de integración profesional en la fecha calendarizada a más tardar a las 10:59 PM para que sea considerada como admitida. Se recomienda que el sustentante prevea los inconvenientes técnicos que puedan surgir de último momento, ya que la fecha de admisión de casos no será reagendada y de no hacerlo en tiempo y forma perderá la oportunidad de presentar su caso práctico.

Una vez cargados los casos prácticos en la plataforma son asignados y revisados previamente por los miembros del jurado, integrado por 3 sinodales o expertos en la licenciatura que desea acreditar.

El día es asignado por la plataforma de manera escrita y con comunicación al correo del sustentante para presentar el examen oral, el aspirante deberá presentarse a la sede asignada con 30 minutos de antelación para defender su propuesta de solución y exponer sus argumentos ante el jurado, pudiendo apoyarse con alguna presentación o material diseñado para tal efecto.

El sustentante contará con 2 horas para exponer y defender su caso práctico asignado, presentado un trabajo por escrito desarrollado previamente en donde dé solución a las preguntas de investigación planteada, estableciendo las hipótesis o posibles respuestas a dichos planteamientos y presentando réplicas a los sinodales. Evidenciando con argumentos sólidos y adecuados a la disciplina, con la finalidad de comprobar la viabilidad y pertinencia de la solución descrita, así como el adecuado dominio de los conocimientos teóricos, habilidades y actitudes necesarias para el perfil que desea acreditar.

Durante las 2 horas asignadas a cada sustentante, el jurado puede cuestionar libremente al aspirante sobre contenidos temáticos y metodológicos relacionados con el tema en cuestión, así como de las áreas del perfil profesional y su trayectoria laboral.

En su exposición el sustentante denotará, una exposición clara y con secuencia lógica, expondrá conocimientos y rutas de acción factibles con fundamento teórico-metodológico, usando correctamente el lenguaje propio del campo disciplinar y evidenciando sus conocimientos adquiridos de forma autodidacta o por experiencia laboral para dar solución al caso práctico asignado.

#### **DEFINICION DE CASO PRACTICO:**

Es un método de investigación empírica en las ciencias que consiste en la descripción escrita de una experiencia, situación o problemática profesional real ocurrida en una organización, con el objeto de analizar dicha problemática, realizar un diagnóstico, presentar alternativas de solución argumentadas que sirvan para la toma de decisiones y para elegir una solución fundamentada con argumentos teóricos y prácticos, así como para evaluar los resultados de dicha solución, acontecidos o futuros.

#### **¿Para qué sirve el caso práctico?**

El objetivo del método de caso práctico es que el sustentante demuestre su capacidad de análisis, toma de decisiones, integración de experiencias, conocimientos y métodos de las disciplinas relacionadas con la ingeniería que desea acreditar para solucionar problemas. El caso práctico representa una oportunidad para analizar los problemas de una forma integral, considerando las disciplinas íntimamente relacionadas con el caso.

Con la defensa de un caso práctico ante un grupo de sinodales, el aspirante puede demostrar su capacidad de vincular la teoría de la disciplina que desea acreditar con la práctica relacionada con su experiencia profesional, así como su capacidad para realizar una investigación documentada, partiendo de un planteamiento y su capacidad de dar solución al mismo, así como su capacidad para tomar decisiones y fundamentar las.

### **¿Qué debe contener el caso práctico?**

El caso práctico debe contener:

1. Caratula:
  - a. En la cual se debe especificar el Título del caso a resolver conteniendo las variables de estudio y población del mismo.
  - b. Nombre del sustentante.
  - c. Ingeniería que se desea acreditar por el Acuerdo 286 y 02/04/2017.
  - d. Fecha de presentación del examen escrito.
  - e. Fecha de presentación del examen oral.
2. Índice:
  - a. Deberá enlistar los apartados que contenta el trabajo de investigación realizado ubicando las páginas correspondientes a cada uno de ellos.
3. Introducción, presentación o descripción del caso práctico:
  - a. Deberá realizar una reseña del trabajo que incluya:
    - i. Objetivo
    - ii. Justificación
    - iii. Metodología del planteamiento
    - iv. Posibles soluciones
    - v. Conclusiones
4. Marco Conceptual:
  - a. Se realizará una investigación teórica sobre las variables de estudio mencionadas en el caso práctico asignado y las áreas disciplinarias de la licenciatura relacionada con las mismas, utilizando la metodología y fuentes bibliográficas más representativas para soportar sólidamente las soluciones que propone. Puede incluir estado de arte relacionado con el tema.
5. Marco referencial de la organización y su entorno:
  - a. Relacionar a conceptos, teorías, nociones y perspectivas del caso práctico vinculándolas con su trabajo profesional y aplicando sus conocimientos para resolver el problema planteado.
6. Diagnóstico de la situación problemática:



- a. Al identificar la problemática, podrá establecer el punto de partida para poder plantear las posibles soluciones al planteamiento del caso asignado.
7. Análisis de las opciones y elección de la más conveniente:
  - a. Las soluciones o posibles respuestas a las preguntas de investigación deberán ser originales y deberán contener sustento teórico y serán planteadas con rigor metodológico.
8. Método para solucionar el caso y evaluar los resultados.
  - a. Deberá especificar el método a seguir para resolver el caso y la manera cómo se interpretarán los resultados obtenidos.
9. Conclusiones y líneas de investigación a seguir:
  - a. Resumirá de manera objetiva y clara el planteamiento del caso, las soluciones que se postularon con fundamento teórico referencial pertinente.
10. Fuentes bibliográficas y hemerográficas, estadísticas y/o documentales:
  - a. Enlistar por orden alfabético las referencias empleadas para el desarrollo del caso práctico, siguiendo las normas de la APA
11. Anexos:
  - a. Adicione, tablas, imágenes o instrumentos utilizados para la resolución de su caso.

**Indicaciones para la presentación del trabajo escrito que cargará en la plataforma del Colegio Nacional de Integración Profesional ( CONAIP)**

- Formato: texto en Word, en una columna que no presente sangrías ni efectos de texto o cualquier formato especial.
- Títulos y subtítulos: en negrita
- Fuente: Times New Roman, Tahoma, Arial.
- Estilo de Fuente: normal
- Tamaño: 12pt
- Interlineado: Sencillo
- Alineación: justificada
- Tamaño de la página: A4
- Márgenes: superior e inferior 2,5cm: derecho e izquierdo 3cm
- Normas: se debe tomar en cuenta la norma básica de la publicación de la American Psychological Association (normas APA)
- Bibliografía, referencias y notas: en la sección final del artículo con el formato de las normas APA.

**Ortografía:** Se debe tener cuidado con esta, ya que el mal empleo, de acentos, puntuación y de la ortografía en general cambia el significado de las palabras y el texto.

**Sintaxis:** Se debe coordinar y unir las palabras correctamente para formar las oraciones y expresar conceptos con claridad que el orden de las palabras se someta al orden de importancia de las ideas. La escritura confusa deriva de la carencia de claridad en el pensamiento y esto dificulta encontrar soluciones adecuadas a los problemas.

Evitar las faltas de sentido que resultan de no respetar el orden lógico psicológico de nuestro pensamiento. Presentar congruencia entre sustantivos, adjetivos y verbos, como también de tiempo, género y número.

El dictamen individual del examen oral o caso práctico se deriva de la integración de la evaluación que cada sinodal otorga al sustentante. Mediante rúbricas de evaluación diseñadas para cada perfil o disciplina a evaluar.

Durante el examen de oral o defensa de caso práctico, se evaluará la calidad de la exposición y del material de apoyo que el sustentante lleve para su presentación, respuestas coherentes y con sentido teórico y metodológico a los cuestionamientos de los sinodales conocimientos generales de la licenciatura por acreditar, así como su experiencia laboral. Su imagen personal también será calificada, así como autocrítica y escucha activa.