

SERIE

GUÍAS DEL SISTEMA INTEGRADO
DE APOYO AL ESTUDIANTE - SIAE



GUÍA PARA EL ESTUDIANTE:

TÉCNICAS DE AUTOAPRENDIZAJE

Vicerrectoría Académica
Universidad de Las Américas

[Ir a UDLA.CL/SIAE](https://www.udla.cl/siae)

ISBN

978-956-8695-20-0

SERIE

Guías del Sistema Integrado de Apoyo al Estudiante - SIAE
Universidad de Las Américas

Dirección de Gestión Curricular

Alexis Maureira Miranda
Andrea Alfaro Lay
Cristopher Sepúlveda Sandoval
Francia Lara Inostroza
Ignacio Díaz Fernández

Revisión

Camila Muñoz Parietti

Primera edición, marzo 2017

Segunda edición, mayo 2018

Ángela Pérez Astete

Directora de Gestión Curricular

Ana Henríquez Orrego

Directora General de Asuntos Académicos

Andrea Belloy Gálvez

Directora General de Asuntos Estudiantiles

Gonzalo Vallejo Berenguer

Vicerrector Académico

Loreto Ferrari Bodelon

Prorrectora

Pilar Romaguera Gracia

Rectora

Universidad de Las Américas

Dirección: Avda. Manuel Montt 948 – Edificio A – Providencia, Santiago de Chile

Índice

INTRODUCCIÓN	11
1. LA EDUCACIÓN IMPARTIDA POR UDLA	13
1.1. VISIÓN Y MISIÓN.....	13
1.2. SELLOS INSTITUCIONALES	13
1.2.1. <i>Matriz valórica</i>	14
1.2.2. <i>Internacionalidad</i>	14
1.2.3. <i>Manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación</i>	15
1.3. EL ESTUDIANTE EN LA EDUCACIÓN IMPARTIDA POR UDLA.....	15
1.4. DIMENSIÓN PEDAGÓGICA DEL MODELO EDUCATIVO UDLA	16
2. PLAN DE ESTUDIOS DE LAS CARRERAS UDLA.....	21
2.1. ¿QUÉ ES EL PERFIL DE EGRESO?.....	21
2.1.1. <i>¿Cómo logras el Perfil de Egreso declarado en tu carrera?</i>	22
2.1.2. <i>¿Qué instancias evaluativas verifican el Perfil de Egreso?</i>	24
2.2. PROGRAMA DE ASIGNATURA	24
2.3. MALLA CURRICULAR	26
2.4. SISTEMA DE CRÉDITOS UDLA (SCUDLA).....	28
2.4.1. <i>Características del Sistema de Créditos UDLA (SCUDLA)</i>	28
2.4.2. <i>Horas de trabajo que dedicas a una asignatura</i>	29
2.4.3. <i>Ejemplificación del SCUDLA</i>	30
3. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	33
3.1. ¿QUÉ SON LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE?	33
3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE.....	35
SOLICITUDES, REQUERIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS ESTUDIANTILES	36
REFERENCIAS	37

Índice de figuras

Figura 1. Componentes del SIAE.....	16
Figura 2. Modelo Educativo UDLA.....	19
Figura 3. Elementos del Plan de Estudios de una carrera UDLA.....	21
Figura 4. Componentes de un Resultado de Aprendizaje.....	22
Figura 5. ¿Cómo funciona una Matriz de Tributación en las carreras UDLA?.....	23
Figura 6. Plan de Evaluación del Logro del Perfil de Egreso.....	24
Figura 7. Secciones del Programa de Asignatura.....	25
Figura 8. Ámbitos de formación por colores.....	27
Figura 9. Ámbitos de formación en una Malla Curricular.....	27
Figura 10. Créditos del séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos.....	29
Figura 11. Ejemplo 1: horas de trabajo semestral en la asignatura de Producción Animal.....	29
Figura 12. Ejemplo 2: horas de trabajo semestral en la asignatura de Producción Animal.....	30
Figura 13. Horas presenciales y no presenciales de asignatura Producción Animal.....	31
Figura 14. Información disponible en portal Mi UDLA.....	33
Figura 15. Otros Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).....	34

Índice de tablas

Tabla 1. ¿Qué tipos de Resultados de Aprendizaje debes dominar al egresar de tu carrera?.....	22
Tabla 2. Secciones de los Programas de Asignatura UDLA.....	25

INTRODUCCIÓN

Estimado estudiante:

Junto con darte la bienvenida, te comentamos que hemos elaborado un documento cuyo propósito es dar a conocer los principales lineamientos de la educación impartida en UDLA. En consecuencia, los objetivos de este documento son los siguientes:

Objetivo General

Exponer los principales lineamientos de la dimensión filosófica y pedagógica del Modelo Educativo UDLA y las directrices de la estructura y funcionamiento del plan formativo.

Objetivos específicos

- Comunicar la Misión, la Visión y los Valores UDLA que deben inspirarte.
- Describir la estructura y funcionamiento del Plan de Estudios.
- Describir los entornos virtuales de aprendizaje que se utilizan en UDLA.

En consideración a los objetivos enunciados, el documento se divide en tres capítulos:

- 1. La educación impartida por UDLA.** En este capítulo se exponen la Misión y Visión de UDLA, sus sellos institucionales, una caracterización del rol que ocupa el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de los lineamientos generales de la dimensión pedagógica y las fuentes institucionales.
- 2. Planes de Estudios de las carreras UDLA.** En este capítulo se describen los documentos que ayudan al funcionamiento de la carrera que estudias, esto es, la explicitación de tu proceso formativo conducente a título y/o grado.
- 3. Entornos Virtuales de Aprendizaje.** En este capítulo se presentan los Entornos Virtuales de Aprendizaje, sus ventajas y el aporte que estos pueden realizar a tu proceso formativo.

Capítulo 1

LA EDUCACIÓN IMPARTIDA POR UDLA



1. LA EDUCACIÓN IMPARTIDA POR UDLA

El proceso formativo en UDLA está centrado en el estudiante, por ende, las acciones de la Universidad están destinadas a ofrecerte una docencia de calidad, que te lleve al logro de las metas comprometidas en el Perfil de Egreso de tu carrera.

La educación que se imparte en UDLA está orientada por los siguientes principios:

1.1. Visión y Misión

La Visión y la Misión son los pilares filosóficos y organizativos de toda institución. En primer lugar, la Visión corresponde a la meta que se desea lograr en el largo plazo y que sirve de directriz para orientar las acciones y decisiones. La Misión, en tanto, corresponde a la razón de ser de una institución y define lo que esta pretende cumplir, lo que pretende hacer y para quién lo realiza; lo que otorga sentido de pertenencia e identidad por parte de la comunidad educativa.

En UDLA, la Visión se expresa como sigue:

Universidad de Las Américas es una universidad de calidad, con niveles crecientes de desarrollo académico y complejidad institucional, que aspira a ser reconocida por su compromiso con el progreso de sus estudiantes y de las comunidades con las que se relaciona.

Y, la Misión sostiene lo siguiente:

Proveer una experiencia universitaria centrada en el estudiante, para formar a una heterogénea población estudiantil de jóvenes y adultos, en un espectro disciplinar diversificado, en un marco de innovación al servicio de la enseñanza-aprendizaje y en una estrecha integración con la comunidad.

Contribuir al desarrollo de las personas, ofreciendo oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, y al desarrollo del país, disponiendo de espacios de creación e investigación, para aportar a la discusión de los problemas de la sociedad.

En razón de la Visión y Misión declaradas, UDLA plantea sus sellos institucionales.

1.2. Sellos institucionales

Los sellos institucionales UDLA corresponden a las características que la Institución enfatiza, con el fin de que su propuesta formativa se distinga de las que son ofrecidas por otras casas de estudios superiores. Estos sellos son: la matriz valórica de la Institución, su vocación internacional y el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

1.2.1. Matriz valórica

UDLA aspira a que manifiestes y honres su matriz valórica durante y después de tu vida universitaria. La Institución promueve los siguientes valores:

- a) la ética profesional
- b) la responsabilidad ciudadana
- c) el compromiso comunitario

A continuación, se describen estos valores:

- a) **Ética profesional:** implica que te desempeñas con justicia y equidad. Para esto deberás ser capaz de resolver posibles conflictos éticos mediante la aplicación de principios y normas que regulen tu actuar en el marco de tu profesión y del bienestar común.
- b) **Responsabilidad ciudadana:** implica que asumas una actitud comprometida y proactiva hacia el desarrollo y bienestar de la sociedad y la ciudadanía. La apropiación de esta actitud te permite participar en el perfeccionamiento de la democracia y en las tareas y decisiones que te competen como miembro de una familia, comunidad, colectivo laboral y del país. Para el desarrollo de este valor, es importante que consideres el diálogo como la forma legítima de abordar conflictos y que aprecies a los otros con pleno respeto de sus derechos y obligaciones.
- c) **Compromiso comunitario:** implica una actitud sensible y responsable hacia el bienestar de las comunidades. Para ello, deberás ayudar a resolver problemas que afectan global y localmente a las comunidades, teniendo como centro la conducta ética y los valores adquiridos en UDLA.

El conjunto de estos valores es parte de tu experiencia de aprendizaje en la carrera que estudias.

1.2.2. Internacionalidad

La vocación internacional es uno de los sellos que UDLA ha realizado. Esto significa que hoy tienes importantes oportunidades de acceder a pasantías y certificaciones internacionales.

El Programa de Intercambio Estudiantil es una de esas posibilidades. A través de este, puedes cursar uno o dos semestres en alguna de las universidades que tiene convenio vigente con nuestra Universidad. Dentro de estos convenios, unos corresponden a la generación de nuevas alianzas internacionales iniciadas desde el 2010. Este programa es coordinado por la Dirección General de Asuntos Estudiantiles.¹

¹ Puedes ver más información en la página web de la Universidad, desplazándote al menú de Alumnos y luego ingresando en Intercambio Estudiantil, disponible en <http://www.udla.cl/intercambio-estudiantil/vision-mision>

1.2.3. Manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Otro sello institucional de UDLA es la aplicación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la gestión pedagógica de la Universidad.

En el caso de los contextos de enseñanza-aprendizaje, las TIC se configuran como plataformas que te ayudan a desarrollar habilidades digitales en conjunto con tus pares. Tales habilidades corresponden a la selección, adquisición, integración, análisis y colaboración de información presente en entornos de red, las cuales son fundamentales para la inserción en el mundo social y laboral de hoy.

En el caso de la gestión pedagógica, UDLA ofrece infraestructura tecnológica para tus estudios. Entre estos servicios se encuentran: acceso a internet inalámbrico, impresión, publicación de horarios y carga de ramos, laboratorios computacionales, entre otros.

1.3. El estudiante en la educación impartida por UDLA

En la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA, se dice que el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo tanto, todas las acciones que realiza la Institución están dirigidas a ofrecer una formación de calidad, que te lleve al logro de las metas educativas comprometidas en el Perfil de Egreso de tu carrera.

Siguiendo esta línea, UDLA ha considerado relevante incluir —en el diseño y en la implementación del proceso formativo— dos tipos de experiencias vitales que te ayudan a desarrollar un aprendizaje activo y significativo. Por un lado, las experiencias que traes como persona y estudiante y, por otro, las necesidades reales y prácticas en los ámbitos laborales. Ambas experiencias fomentan un diálogo constructivo que orienta y respalda el quehacer pedagógico de la Universidad.

De acuerdo a lo anterior, la docencia de UDLA está destinada a fortalecer tus habilidades para aprender activamente y potenciar tu creatividad y reflexión en torno a lo que será tu futuro profesional y laboral. Para alcanzar este propósito, es recomendable que empieces a usar, cada vez más consciente, *técnicas de estudio*² que te ayuden a actuar de modo autónomo y capaz frente a otros actores en contextos disciplinarios y profesional/técnico.

En consecuencia, para UDLA es fundamental:

- Conocer las características de ingreso, estilos y estrategias de aprendizaje del estudiante. Para ello, estás invitado a contestar las encuestas que elabora UDLA con el fin de conocerte. Así, necesitamos saber tu procedencia escolar, cuándo egresaste de la enseñanza media, etc.

² Te recomendamos revisar la guía *Técnicas de autoaprendizaje* en <http://www.udla.cl/plan-de-acompanamiento-academico/tips-de-estudios>. Esta guía contiene una serie de fichas de técnicas de estudio, entre las cuales cabe mencionar: resumen, parafraseo, cuadro sinóptico, confiabilidad de fuentes de información, etcétera.

- Articular un diseño curricular que considere qué, cómo y cuándo aprende el estudiante. Para ello, proveemos orientaciones específicas para capacitar a los profesores de UDLA en torno a métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Establecer parámetros bien definidos sobre el proceso de evaluación. Para ello, proveemos orientaciones específicas para capacitar a tus profesores en torno a métodos, estrategias y procedimientos evaluativos.

1.4. Dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA

Esta dimensión es definida como un modelo que representa una relación entre el profesor, el saber y los protagonistas del aprendizaje. Además, se organiza sobre la base del estudiante, el diseño curricular y el docente.

- a) **Estudiante.** Como ya se ha mencionado, en UDLA tú eres el actor principal del proceso formativo. Esto significa que tus características y necesidades son las que orientan la manera de cómo se realizan las clases aquí. De acuerdo con su misión, la Institución implementa el *Sistema Integrado de Apoyo al Estudiante (SIAE)* como un acompañamiento continuo para los alumnos, dado que enfrentan sus desafíos universitarios. Dicho sistema ofrece ayuda orientada a generar una experiencia amigable e integral desde que te matriculas en la Universidad.³

Figura 1. Componentes del SIAE



Fuente: Vicerrectoría Académica y Vicerrectoría de Operaciones.

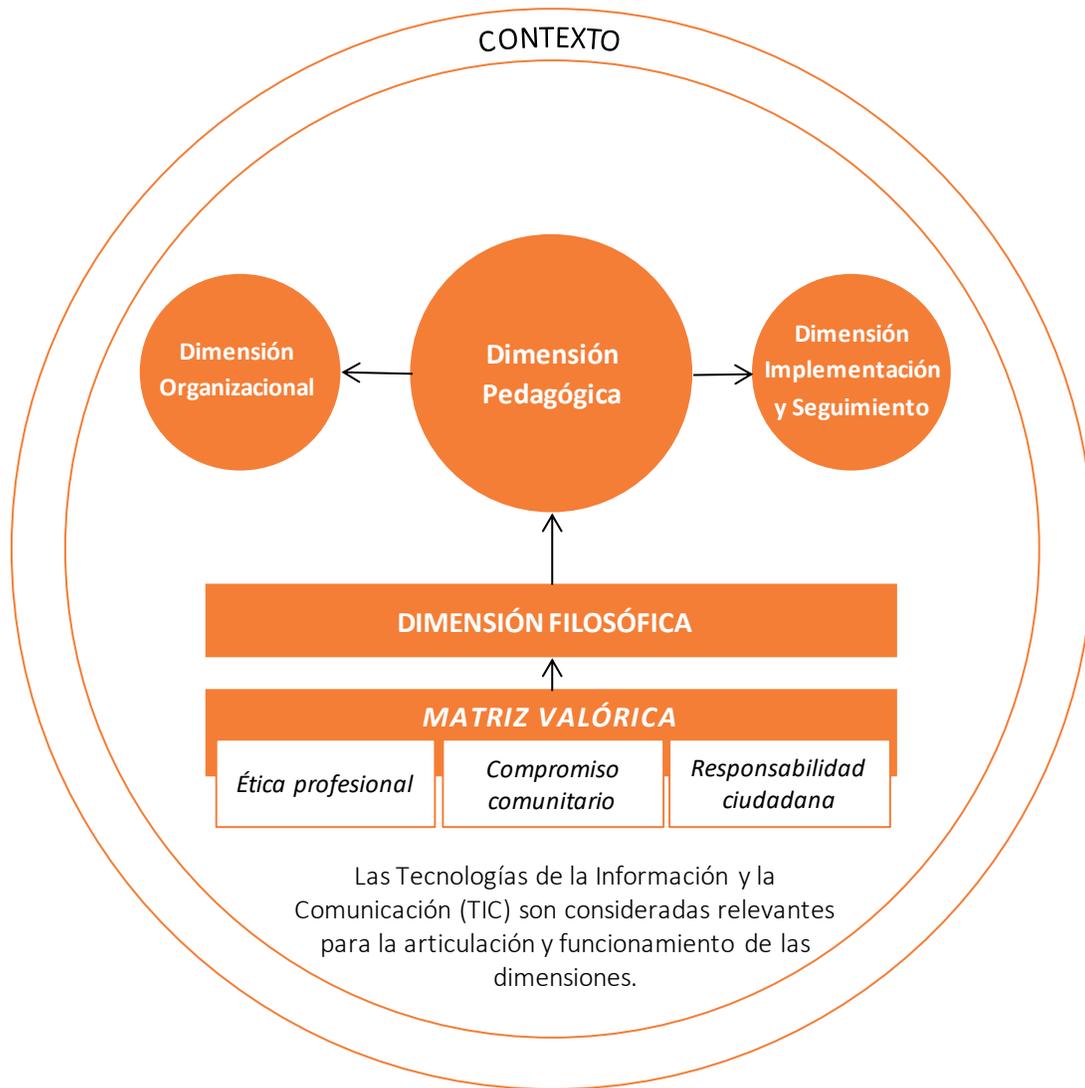
³ Puedes ver más información en la web de UDLA, menú Alumnos e ingresando en SIAE, disponible en <http://www.udla.cl/apoyo-estudiante>

- b) **Diseño curricular.** Para facilitar y potenciar tu aprendizaje, el diseño curricular de la Universidad se crea a partir de tres partes vinculadas: i) educación basada en resultados, ii) proceso formativo centrado en el estudiante y iii) saber concebido de manera tripartita (*saber, saber hacer y saber ser*).
- i. *Educación basada en resultados.* Este factor provoca que la educación de UDLA tenga estas orientaciones:
- La Institución quiere motivar un aprendizaje continuo en los estudiantes a través de su currículum organizado en conocimientos, habilidades y actitudes que se esperan de los titulados.
 - El diseño curricular es un todo integrado y global. Por ello, los resultados de aprendizaje a nivel de una asignatura están unidos a resultados más complejos, que son aquellos descritos en el Perfil de Egreso de cada carrera. De esta manera, los resultados de aprendizaje de una asignatura forman un peldaño para alcanzar resultados más elevados. Así, cada asignatura favorece y aporta al Perfil de Egreso.
 - El diseño curricular muestra una secuencia que se rige por el siguiente orden: a) identificación de los resultados de aprendizaje que debes lograr al término de tu proceso formativo; b) establecimiento de las evidencias evaluativas necesarias para determinar qué aprendizajes has alcanzado y c) planificación de actividades de aula concordantes con los dos elementos anteriores.
- ii. *Proceso formativo centrado en el estudiante.* Este componente recoge la idea de que la educación debe centrarse en tu aprendizaje y no en la enseñanza impartida por el profesor. De acuerdo con ello, eres tú y tu aprendizaje los ejes centrales del quehacer pedagógico de la Universidad.
- iii. *Saber concebido de manera tripartita.* Las metas y estrategias formativas que se han establecido en UDLA implican el manejo de tres tipos de saberes: *saber, saber hacer y saber ser y convivir*. Estos saberes se precisan, respectivamente, en los conocimientos, destrezas y habilidades, actitudes y valores que vas desarrollando durante tu carrera.
- c) **Docente.** En UDLA, los docentes se consideran un eje fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, cuentan con espacios para desarrollarse profesional y laboralmente. Esto les permite ofrecer un proceso formativo de calidad a sus estudiantes.

Por último, siguiendo con la idea de conocer más sobre la educación impartida en UDLA, te invitamos a profundizar en torno a los temas abordados en este documento a través de las fuentes institucionales que ayudaron a construirlo. Estas fuentes están alojadas en el Portal UDLA (www.udla.cl).

- i. *Modelo Educativo UDLA*: constituye un marco general que aborda los lineamientos de la Institución en todas sus dimensiones, específicamente la pedagógica, filosófica, organizacional y de implementación y seguimiento.
- ii. *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo*: también llamado Modelo Pedagógico, este documento se define como una construcción teórica que precisa una relación particular entre el profesor, el saber y los estudiantes. Es decir, determina el modo general de llevar a cabo la práctica de enseñanza-aprendizaje. Esta dimensión es la fundamental del Modelo Educativo.
- iii. *Guía del Sistema de Aseguramiento del Perfil de Egreso*: este documento define una serie de orientaciones en torno al levantamiento y validación, evaluación del logro y retroalimentación del Perfil de Egreso y plan de estudios.
- iv. *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura UDLA*: a través de preguntas frecuentes, este documento explica las secciones del Programa de Asignatura, cómo se completan y para qué sirven dentro del funcionamiento del curso.
- v. *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje*: documento cuyo fin es orientar la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje para diversos entornos educativos considerados por las carreras de UDLA.
- vi. *Guía para orientar la evaluación educativa UDLA*: documento cuyo propósito es establecer criterios comunes en torno al proceso de evaluación de aula que se realiza al interior de UDLA.

Figura 2. Modelo Educativo UDLA



Fuente: Modelo Educativo UDLA.

Capítulo 2

PLAN DE ESTUDIOS DE LAS CARRERAS UDLA

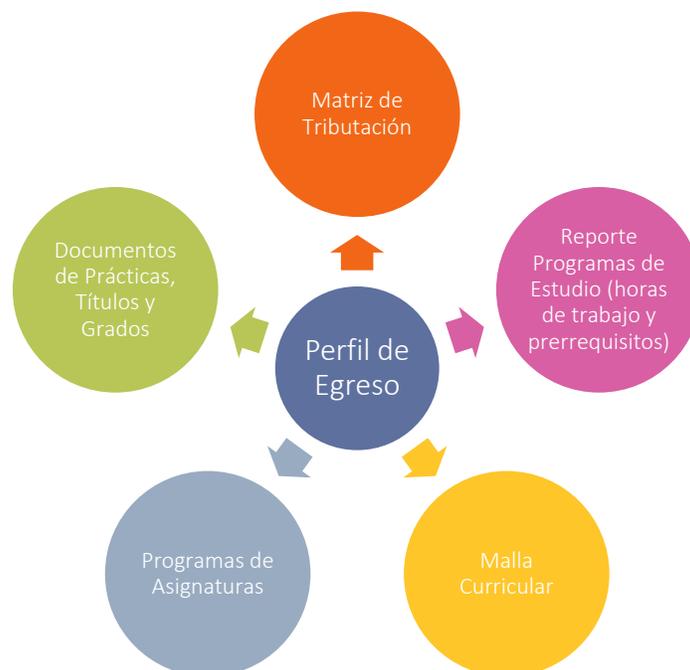


2. PLAN DE ESTUDIOS DE LAS CARRERAS UDLA

El Plan de Estudios es la organización de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje que te llevará al logro del Perfil de Egreso. Este Plan integra la estructura curricular de tu carrera; los contenidos, actividades y actitudes implicadas; las metodologías formativas y el tiempo de trabajo que dispones por asignatura (presencial y no presencial). En otras palabras: cada plan formativo constituye la manera en que está pensada una carrera para alcanzar las habilidades necesarias del campo laboral.

La siguiente figura señala los documentos que conforman el Plan de Estudios.

Figura 3. Elementos del Plan de Estudios de una carrera UDLA



Fuente: *Guía para elaborar Planes de Estudios UDLA.*

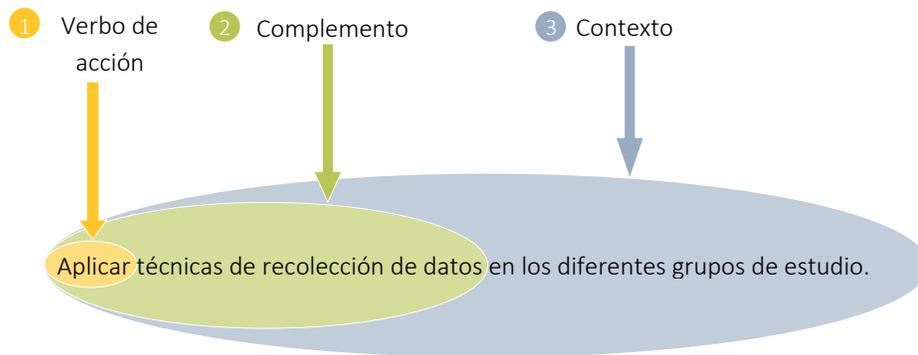
2.1. ¿Qué es el Perfil de Egreso?

Cada carrera aspira que su egresado utilice la formación adquirida en el mundo del trabajo. Llevar a la práctica este anhelo involucra crear y manejar un perfil que mire la educación impartida, por un lado, y las áreas de desempeño laboral, por el otro. Precisamente, esta es la aspiración del Perfil de Egreso, definido como un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que se espera que adquieras luego de haber cursado todas las asignaturas de la malla curricular de tu carrera. Además, el Perfil de Egreso incluye aquellas instancias evaluativas que no necesariamente están asociadas a las asignaturas, pero que

son condición necesaria para tu egreso y titulación, y que te permitirán un desempeño profesional o técnico competente.

En definitiva, las carreras tienen metas superiores en su Perfil de Egreso. Cada uno de los resultados de aprendizaje de este Perfil puede referirse a un *saber*, un *saber hacer* o un *saber ser y convivir*; o bien, a una combinación de dos o tres de estos saberes.

Figura 4. Componentes de un Resultado de Aprendizaje



Adaptado de *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura*.

2.1.1. ¿Cómo logras el Perfil de Egreso declarado en tu carrera?

En relación con esta pregunta, la respuesta es: el Perfil de Egreso se alcanza a partir de instancias evaluativas a lo largo de tu carrera. Estas instancias están programadas desde los resultados de aprendizaje terminales que constituyen este Perfil.

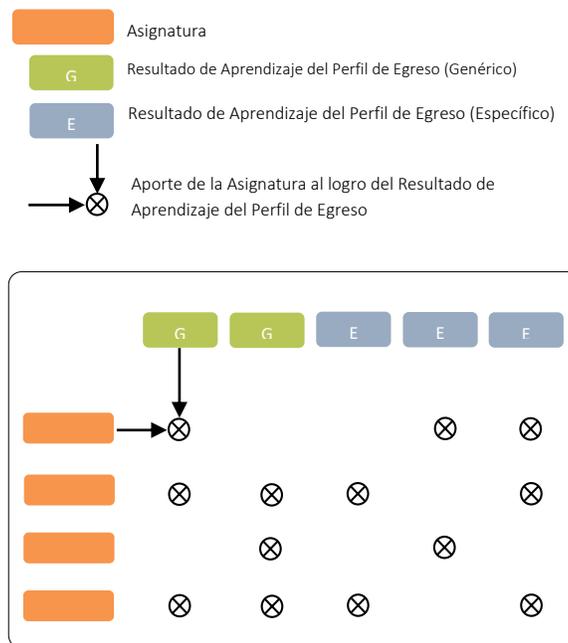
El vínculo entre cada asignatura y el Perfil de Egreso se evidencia en la Matriz de Tributación. Entonces, ¿qué es una Matriz de Tributación?

La Matriz de Tributación es una tabla de doble entrada que está constituida por los resultados de aprendizaje, por un lado, y por las asignaturas que aportan al logro de tales resultados declarados en el Perfil de Egreso, por otro (ver tabla 1 y figura 5).

Tabla 1. ¿Qué tipos de Resultados de Aprendizaje debes dominar al egresar de tu carrera?

Resultados de Aprendizaje de Perfil de Egreso	
Conocimientos, destrezas y actitudes fundamentales que se espera que los titulados sean capaces de demostrar, una vez finalizada la carrera.	
<p>Resultados de Aprendizaje Genéricos</p> <p>Se desarrollan a lo largo de una carrera y pueden ser comunes a varias carreras o a todas las carreras impartidas por la Universidad.</p>	<p>Resultados de Aprendizaje Específicos (Disciplinarios y Profesionales/Técnicos)</p> <p>Saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales propios de cada área de estudio y que son fundamentales para la obtención de un Título Profesional o Técnico en la Universidad y para un desempeño laboral.</p>

Figura 5. ¿Cómo funciona una Matriz de Tributación en las carreras UDLA?



Fuente: Unidad de Gestión Curricular.

El conjunto de metas terminales de una carrera es más que la suma de resultados de aprendizaje de cada asignatura, pues el logro de un resultado genérico del Perfil de Egreso se origina a partir de varios ramos de tu malla (Kennedy, 2007). Así, la educación basada en resultados reconoce y asume la necesidad de incluir aprendizajes transversales o genéricos. Estos aprendizajes se desarrollan a lo largo de tu trayectoria formativa y pueden ser comunes a varias o a todas las carreras UDLA.

Los resultados de aprendizaje genéricos se complementan con los resultados de aprendizaje específicos. Estos últimos se refieren a aquellos saberes propios de cada área de estudio. Además, son fundamentales para que obtengas un título profesional o técnico en la Universidad y para que tu desempeño laboral sea acorde a los requerimientos actuales en el área profesional.

2.1.2. ¿De qué manera se evalúa el logro del Perfil de Egreso?

La medición del logro de resultados de aprendizajes y sellos valóricos se realiza a través del Plan de Evaluación institucional. Este plan abarca la evaluación de todo el ciclo formativo, desde tu ingreso a UDLA, hasta la instancia final que certifica tu egreso y obtención de título y/o grado. Contempla evaluación del desempeño (aplicada por docentes) y levantamiento de información a partir de la opinión de personas relevantes (estudiantes, egresados y empleadores).

Figura 6. Plan de Evaluación del Logro del Perfil de Egreso



Fuente: *Guía del Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Perfil de Egreso*, UDLA, 2017

2.2. Programa de Asignatura

El Programa de Asignatura es un documento que da orientaciones para llevar a cabo cada asignatura dentro y fuera de la sala de clases. Este instrumento está diseñado en torno a resultados de aprendizaje, es decir, los desempeños que debes dominar al terminar un determinado proceso formativo. Cada una de las asignaturas promueve el desarrollo de una serie de aprendizajes que, en su conjunto y una vez logrados, te permitirán alcanzar los resultados de aprendizaje del Perfil de Egreso.

Figura 7. Secciones del Programa de Asignatura



Fuente: Unidad de Gestión Curricular.

Tabla 2. Secciones de los Programas de Asignatura UDLA

1. Identificación de la Asignatura	Informa elementos claves de la asignatura: sigla, nombre, créditos, vigencia, última actualización, régimen, etcétera. Además, debe detallar la distribución de horas dedicadas al curso.
2. Descripción de la Asignatura	Comunica aspectos fundamentales del curso: meta y ámbito de formación; saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales más importantes; justificación de prerrequisitos; vinculación con otras asignaturas como asimismo las características de funcionamiento.
3. Resultados de Aprendizaje	Menciona los desempeños que debes dominar al terminar la asignatura.
4. Aportes al Perfil de Egreso	Detalla las contribuciones de la asignatura al perfil del egresado. Responde a la pregunta, ¿de qué manera la asignatura ayuda al egreso?
5. Contenidos, actividades y actitudes	Conjunto de saberes integrados que debes manejar al aprobar una asignatura. En el curso aprenderás el <i>saber</i> , el <i>saber hacer</i> y el <i>saber ser y convivir</i> para cada una de las unidades del programa.
6. Estrategias metodológicas	Describe los métodos de enseñanza-aprendizaje, fundamenta cuál de estos métodos prevalece y lista una serie de estrategias utilizadas en la asignatura.

7. Evaluación	Señala la normativa de evaluación (por ejemplo: condiciones de eximición, consecuencias ante plagio, porcentaje de asistencia requerido, etcétera). Además, describe las evaluaciones de la asignatura (cátedras, ejercicios, examen, evaluaciones virtuales u otras), indicando en qué consisten y la ponderación de cada una.
8. Recursos de Aprendizaje	Presenta la bibliografía básica y complementaria, los recursos informáticos y el material extra, entre otros.
9. Anexos ⁴	Indica recursos adicionales que ayudan a implementar el curso como la normativa de prácticas, por ejemplo.
10. Syllabus ⁵	Planificación semanal de asignaturas que cuentan con Aula Virtual y evaluaciones nacionales.

Fuente: *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura*.

2.3. Malla Curricular

La Malla Curricular es el conjunto de asignaturas de la carrera que estudias. Se organiza por ámbitos y ciclos, dentro los cuales progresas en tu formación. Los ámbitos son cuatro, cada uno representado por una estructura de bloque: a) formación general, b) formación profesional, c) formación disciplinaria y d) formación práctica. Las figuras 8 y 9 identifican estos ámbitos de formación con cuatro colores diferentes: blanco, para el ámbito general; rojo, para el ámbito profesional; azul, para el ámbito disciplinario; y amarillo, para representar las asignaturas de práctica.

- a) **Formación General:** en este ámbito te desempeñas en actividades propias de la formación personal, esto es, las actitudes y disposiciones requeridas para el trabajo y el reforzamiento de las habilidades en el área de la comunicación oral y escrita, el pensamiento lógico-matemático, entre otras.
- b) **Formación Profesional:** en este ámbito avanzas en asignaturas necesarias para el desempeño en un campo de acción determinado. Están relacionadas con el *saber hacer*, en respuesta a las demandas del mundo del trabajo.
- c) **Formación Disciplinaria:** en este ámbito progresas en asignaturas específicas de la disciplina de tu carrera. La disciplina es un área del conocimiento que establece fronteras con otras de su categoría. Esta goza de autonomía por tener sus propias teorías, métodos, técnicas y lenguajes. Además, pertenece a un complejo científico más amplio.
- d) **Formación Práctica:** en este ámbito progresas en asignaturas de formación práctica o de ejercitación supervisada, de carácter preprofesional. En estas asignaturas, te encuentras con actividades relacionadas con la integración y reflexión de tus aprendizajes, que son propias de la disciplina y la profesión. Las experiencias prácticas incluyen actividades en terreno, que involucran a diferentes actores expertos, provenientes de los campos disciplinarios y profesionales.

⁴ Sección opcional que depende de las características de funcionamiento de la asignatura.

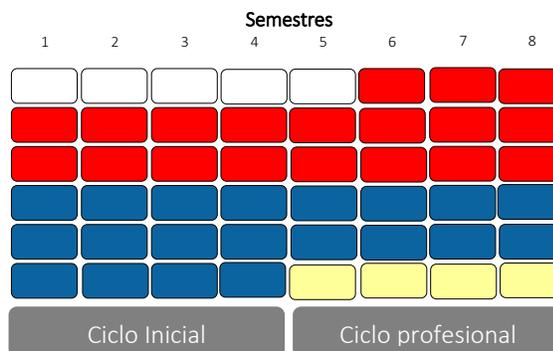
⁵ Ídem.

Figura 8. Ámbitos de formación por colores



Fuente: *Guía para elaborar Planes de Estudios UDLA.*

Figura 9. Ámbitos de formación en una Malla Curricular



Fuente: Dirección de Catálogo Curricular.

Además, los ciclos formativos organizan la Malla Curricular en dos bloques: Ciclo Inicial y Ciclo Profesional o Técnico. Algunas de las asignaturas del Ciclo Inicial tienen por objetivo contribuir en el desarrollo de habilidades que son necesarias para enfrentar las exigencias de la formación universitaria. También se ubican en este ciclo las asignaturas introductorias, referidas a conocimientos disciplinarios y profesionales.

- a) **Ciclo Inicial:** durante este ciclo, las carreras integran métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan a los estudiantes abandonar progresivamente la concepción tradicional de la educación para convertirse en sujetos activos del proceso de aprendizaje.
- b) **Ciclo Profesional o Técnico:** durante este ciclo, se emplean métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje que potencien la autonomía y reflexión del estudiante, aspectos que se han desarrollado en el Ciclo Inicial y requieren fortalecerse en el Segundo Ciclo.

En el Ciclo Profesional o Técnico, se concentran las asignaturas que tienen por objetivo ampliar, profundizar e integrar resultados de aprendizaje del Perfil de Egreso. Asimismo, se encuentran en este ciclo las evaluaciones finales: tesis, seminarios, prácticas profesionales, y aquellas conducentes a la obtención del grado y/o título profesional o técnico.

En el caso de las carreras técnicas de nivel superior, el Ciclo Inicial y el Ciclo Técnico se extienden un año cada uno. Para las carreras profesionales, el Ciclo Inicial se prolonga por dos años, mientras que el Ciclo Profesional lo componen dos o más años de asignaturas de la Malla Curricular.

2.4. Sistema de Créditos UDLA (SCUDLA)

En la Universidad existe un sistema de créditos establecido en función del tiempo que debes dedicar a cada asignatura. Este sistema se denomina Sistema de Créditos UDLA (SCUDLA). Dicho sistema se está desarrollando desde el 2010 en adelante, es decir, desde que se establecen las bases de un Modelo Educativo centrado en tu aprendizaje.

En consideración a lo anterior, el SCUDLA desarrolla dos funciones interdependientes. Por un lado, garantiza la calidad de la oferta académica de UDLA, pues es un elemento constitutivo del sistema de aseguramiento de la calidad institucional y, por otro, ayuda a organizar la malla curricular de todas las carreras, pues funciona como eje rector del diseño curricular de la universidad.

2.4.1. Características del Sistema de Créditos UDLA (SCUDLA)

El SCUDLA permite estimar, racionalizar y distribuir el trabajo académico de las distintas asignaturas que forman parte del Plan de Estudios de las carreras. Para entender este sistema (UDLA, 2015a, p. 13), es importante que tengas presente las siguientes características:

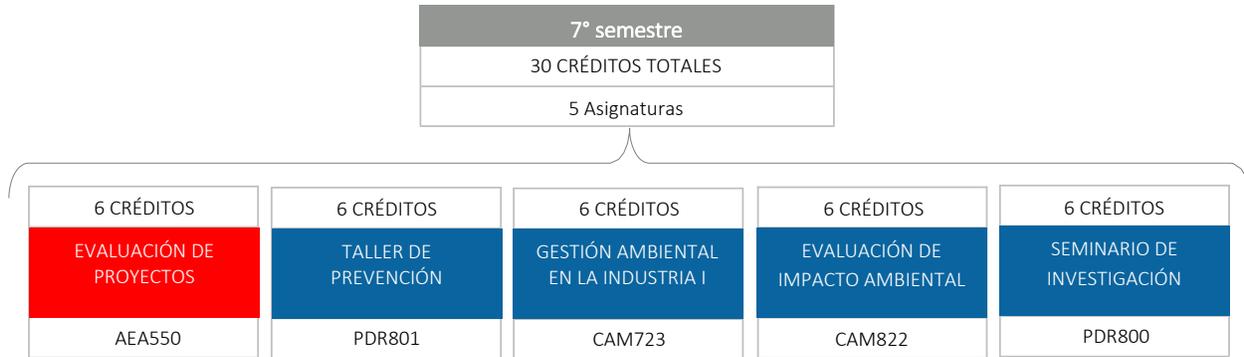
- a) El número de créditos que tiene una asignatura representa la estimación del tiempo que requieres para alcanzar los resultados de aprendizaje de dicha asignatura.
- b) El valor de un crédito UDLA equivale a 27 horas.⁶
- c) En el Programa de Asignatura, el tiempo de tu trabajo se distribuye en horas presenciales y no presenciales.
- d) Para lograr los resultados de aprendizaje, se estima que el estudiante debe dedicar semanalmente entre 42 y 50 horas de trabajo cuando inscribe 30 créditos semestrales. **
- e) Para lograr los resultados de aprendizaje de un semestre del Plan de Estudios de la carrera, dispones de un máximo de 30 créditos y 18 semanas. ** Por esta razón, cuando realizas tu carga de horario, solo puedes sumar 30 créditos al semestre tal como se ve en la figura 10⁷.

⁶ Cuando comenzó la aplicación de SCUDLA, a partir del año 2010, las carreras calculaban un valor entre 25 a 30 horas por crédito, y se está trabajando para alcanzar progresivamente un valor unificado de 27 horas.

** Las carreras podrían realizar ajustes para los regímenes Vespertino y Executive. En algunas carreras de modalidad Executive, por ejemplo, el semestre dura hasta 22 semanas y la asignación de horas semanales puede ser menor.

⁷ El estudiante, en casos de excepción, puede solicitar hasta un máximo de 36 créditos. Esta solicitud debe realizarse en el Centro de Servicio al Estudiante (art. 26 del *Reglamento General del Alumno*).

Figura 10. Créditos del séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos



Fuente: Dirección de Catálogo Curricular.

2.4.2. Horas de trabajo que dedicas a una asignatura

¿Cómo calcular las horas de trabajo semestral que dedicas a una asignatura? A continuación, te explicamos dos formas de calcularlas:

Ejemplo 1: producto entre la cantidad de créditos de la asignatura y el valor de un crédito UDLA.

- Primer paso: ve el Programa de Asignatura. Para ello, accede con tu RUT y clave al portal Mi UDLA y, luego, haz clic en tu asignatura.
- Segundo paso: identifica los créditos totales de la asignatura (en este caso Producción Animal-AGR695).

Figura 11. Ejemplo 1: horas de trabajo semestral en la asignatura de Producción Animal

Créditos Totales (SCUDLA) 6

Categoría		Asistencia		Laboratorio		Taller		Trabajo Personal		Práctica		Total
Horas	M	Horas	M	Horas	M	Horas	M	Horas	M	Horas	M	MP
2	P	0	F	0	F	0	F	0	NP	0	F	0

Fuente: Dirección de Catálogo.

- Tercer paso: multiplica el número de créditos por el valor de un crédito UDLA.

$$6 \times 27 = 162 \text{ horas semestrales}$$

Ejemplo 2: producto entre el total de horas semanales de la asignatura y la cantidad de semanas que tiene un semestre.

- Primer paso: revisa el total de horas semanales en el Programa de Asignatura.

Figura 12. Ejemplo 2: horas de trabajo semestral en la asignatura de Producción Animal

UDLA		FAC. DE MED. VETER. Y AGRONOMIA	Programa:	AGRESS									
		AGRONOMIA	PRODUCCION ANIMAL										
			Versión:	2018/20									
PROGRAMA DE ASIGNATURA: PRODUCCION ANIMAL - AGRESS.													
I. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA													
Nombre	AGRESS												
Nombre	PRODUCCION ANIMAL												
Creditos Totales (SCUDLA)	6												
Vigencia de la Asignatura Desde	2011/10												
Ultima Actualización	2018/2019												
Método Educativo	TRADICIONAL												
Regimen	Diurno												
Pre-requisito	AGRESS I y AGRESS II												
Distribución Semanal de Horas por Modalidad (H: Presenciales (P) y No Presenciales (NP))													
Cátedra		Asistencia		Laboratorio		Taller		Trabajo Personal		Práctica		Total	
Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	NP	Total
9		9		9		9		9		9		9	9

Fuente: Dirección de Catálogo.

- Segundo paso: multiplica el número de horas semanales por el número de semanas en que se dicta la asignatura. Como el semestre dura 18 semanas, la operación matemática es: **9 x 18 = 162 horas semestrales.**

2.4.3. Ejemplificación del SCUDLA

Como ya se dijo, los créditos de una asignatura estiman el tiempo que dedicas a esta, el cual se divide en horas presenciales y no presenciales. Las primeras corresponden a las sesiones de cátedra, laboratorio, ayudantía, taller, etc. Las segundas, a las horas totales de práctica y de trabajo personal. La cantidad de sesiones y horas aparecen ejemplificadas en la figura 13.

Figura 13. Horas presenciales y no presenciales de asignatura Producción Animal

C: sesiones presenciales de cátedra
L: sesiones presenciales de laboratorio
A: sesiones presenciales de ayudantía
T: sesiones presenciales de taller
PR: horas totales de práctica
TP: trabajo personal
CR: créditos SCUDLA de la asignatura

2	0	0	1	0	6	6
PRODUCCIÓN ANIMAL						
AGR695						



UDLA		FAC. DE MED. VETER. Y AGRONOMIA	Programa:	AGRS5										
UNIVERSIDAD DE LA GUAYANA		AGRONOMIA	PRODUCCION ANIMAL											
			Versión:	201330										
PROGRAMA DE ASIGNATURA: PRODUCCION ANIMAL - AGR695														
IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA														
Sigla	AGR695													
Nombre	PRODUCCION ANIMAL													
Créditos Totales (SCUDLA)	6													
Vigencia de la Asignatura Dada	201100													
Última Actualización	05/10/2015													
Método Educativo	TRADICIONAL													
Modalidad	Online													
Requisito	AGRS11 o AGR395 I													
Distribución Semanal de Horas por Modalidad (H) Presenciales (P) y No Presenciales (NP)														
Cátedra		Ayudantía		Laboratorio		Taller		Trabajo Personal		Prácticas		Total		
Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	Horas	H	P	NP	Total
2	P	0	P	0	P	1	P	6	NP	0	P	3	3	9

Fuente: Dirección de Catálogo.

Capítulo 3

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



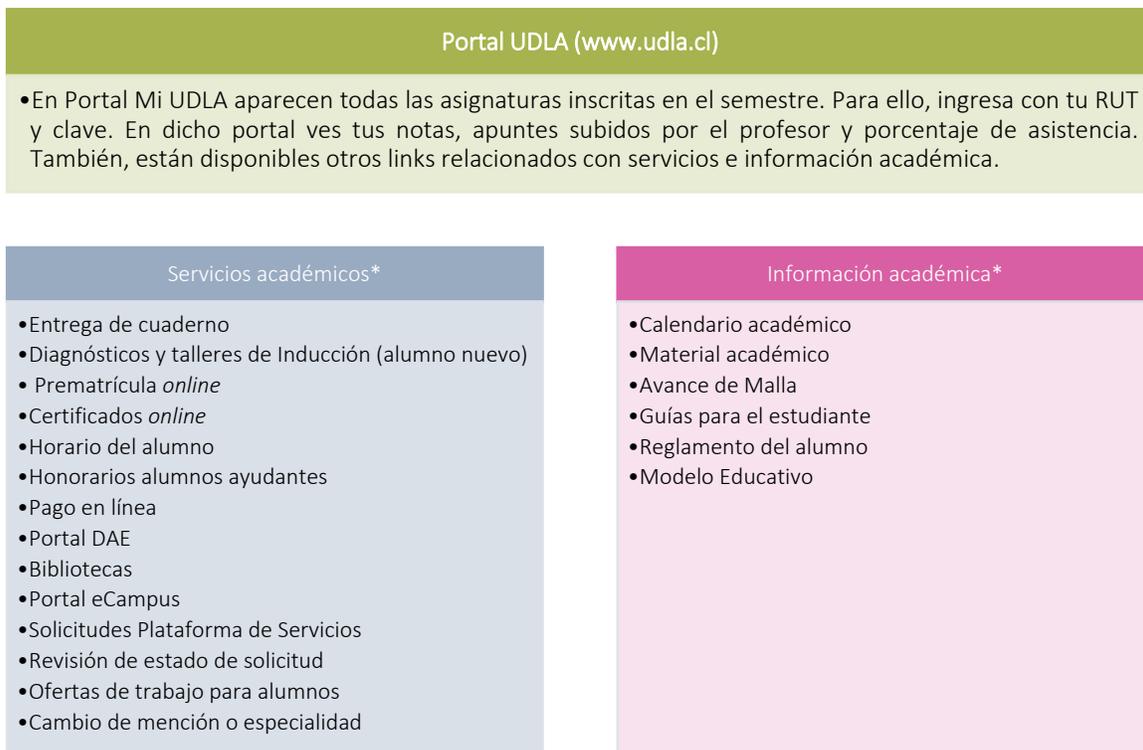
3. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

3.1. ¿Qué son los Entornos Virtuales de Aprendizaje?

En UDLA, los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son espacios educativos diseñados a través de recursos tecnológicos y/o navegadores. Estos te permiten el acceso a procesos de incorporación de conocimientos y habilidades, tal como aparece en las figuras 14 y 15. A continuación, se nombran los EVA:

- Portal Mi UDLA (www.udla.cl)
- Aulas Virtuales de eCampus (<http://ecampus.udla.cl>)
- Portafolio electrónico e-portafolio (<http://eportafolio.udla.cl>)
- Plataforma de idioma extranjero inglés Cambridge (<http://www.cambridgelms.org/>)

Figura 14. Información disponible en portal Mi UDLA



* Las categorías pueden variar en el tiempo.

Figura 15. Otros Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) ⁸



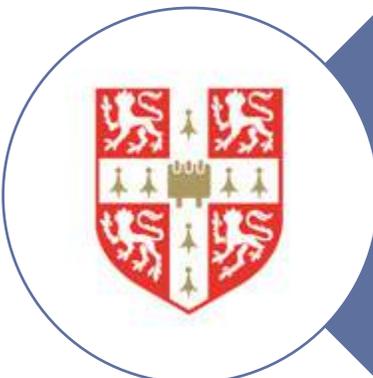
AULAS VIRTUALES DE E-CAMPUS
acceso-ecampus.udla.cl

Alojado en plataforma Moodle, este entorno virtual te permite el acceso a recursos y contenidos multimediales de asignaturas *e-Support* y *online*, los que son organizados por las respectivas Escuelas.



PORTAFOLIO ELECTRÓNICO E-PORTAFOLIO
eportafolio.udla.cl

Alojado en plataforma Mahara, este entorno virtual registra una serie de evidencias respecto a tu desempeño y el de tus pares. Por una parte, permite al docente realizar juicios evaluativos en torno a estas evidencias y, por otra parte, ayuda a valorar tus conocimientos, destrezas y habilidades en pos del logro de resultados de aprendizaje. Actualmente, pertenece a la Facultad de Educación y se pretende la inclusión de otras facultades UDLA.



**PLATAFORMA DE IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS
CAMBRIDGE**
<http://www.cambridgeilms.org/>

Alojado en la plataforma de Cambridge, este entorno virtual te facilita aprender inglés de manera activa. En él, escuchas el audio de conversaciones grabadas y realizas la demostración escrita y/o hablada en este idioma. Accedes a este entorno virtual cuando cursas asignaturas con la sigla LCE (Laureate Cambridge English), dictadas por el Instituto de Idiomas.

⁸ Revisa el Programa de Asignatura para saber si el curso tiene Aula Virtual, portafolio electrónico o plataforma de idioma extranjero.

3.2. Características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje

En el contexto educativo, estos entornos virtuales otorgan las siguientes ventajas:

- Desarrollo de habilidades tecnológicas para el buen uso de TIC;
- Desarrollo de habilidades para aprender a aprender;
- Comunicación entre profesores y estudiantes en forma directa y segura.

Además, los entornos virtuales están conformados a partir de las siguientes secciones:

- **Sección de Administración de Portal:** en este apartado configuras tu perfil, agregando tu foto e información personal según contextos formales.
- **Sección de Coordinación Académica:** en este apartado accedes al programa de asignatura, calendarios, acceso a biblioteca, etc.
- **Sección de Actividades y Recursos:** en este apartado te encuentras con recursos, contenidos, evaluaciones y bibliografía de la asignatura.

Finalmente, en caso que necesites ayuda para ingresar a la plataforma eCampus:

- llama a soporte: **800 240 100** (Santiago, Viña del Mar y Concepción); y,
- desde otras ciudades o celulares, llama al **02- 22 53 1999**.

SOLICITUDES, REQUERIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE BENEFICIOS ESTUDIANTILES

Centro de Servicio al Estudiante (CSE)

Ubicado en todos los campus de la UDLA, el CSE entrega una atención integral a los alumnos, respecto de la solicitud de beneficios, certificados, consultas académicas y financieras, entre otros, apoyando tu desarrollo universitario.

Solicitud de información académica

- Certificados especiales (con glosa específica)
- Retiro temporal y definitivo de la carrera
- Cambio de programa o carrera
- Pérdida de la calidad de alumno regular
- Homologación de asignatura
- Convalidación de asignaturas
- Solicitudes de entrevistas con docentes y Directores de Carrera
- Cursos de verano

Solicitud de beneficios

- Matrículas
- Becas y descuentos UDLA
- Beneficios estatales
- Entrega de TNE
- Entrega de cuaderno UDLA

Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE)

Acércate a tu Coordinador de Asuntos Estudiantiles para recibir orientación e información sobre las actividades de tu campus. Infórmate sobre actividades extracurriculares, recreativas, artísticas y culturales, que incentiven una vida universitaria sana e integral.

Plataforma de Servicios 800 240 100

Desde Móviles (02) 2 253 19 99

Egresados (02) 2 427 50 85

www.udla.cl/direccion-asuntos-estudiantiles-dae – www.udla.cl/nuevo-dae

REFERENCIAS

Kennedy, D. (2007). *Redactar y usar Resultados de Aprendizaje*. Traducción Hans Grof Reese. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.

Universidad de Las Américas. (2015). *Fundamentos de la dimensión pedagógica del Modelo Educativo*. Santiago, Chile: autor.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015). *Guía de Evaluación Educativa UDLA*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015). *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015). *Guía para elaborar Perfiles de Egreso por resultados de aprendizaje*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas, Unidad de Gestión Curricular. (2015). *Guía para elaborar Programas de Asignatura UDLA*. Santiago, Chile: Vicerrectoría Académica.

Universidad de Las Américas. (2015). *Resumen Ejecutivo del Modelo Educativo UDLA*. Santiago, Chile: autor.

Universidad de Las Américas. (2015a). *Sistema de Créditos Académicos (SCUDLA)*. Documento interno de trabajo. Santiago, Chile: autor.

UNIVERSIDAD
DE LAS AMÉRICAS





SEDE SANTIAGO

Campus La Florida
Av. Walker Martínez 1360

Campus Maipú
Av. 05 de Abril 0620

Campus Providencia
Av. Manuel Montt 948

Campus Santiago Centro
Av. República 71

SEDE VIÑA DEL MAR

Campus Los Castaños
7 Norte 1348

SEDE CONCEPCIÓN

Campus Chacabuco
Chacabuco 539

Campus El Boldal
Jorge Alessandri 1160

www.udla.cl/siae

ÍNDICE

Introducción	4
Ficha 0. Autoaprendizaje	5
Ficha 1. Explorar y conocer la información escrita	7
Ficha 2. Paráfrasis	11
Ficha 3. Resumen	20
Ficha 4. Cuadro sinóptico	30
Ficha 5. Diagrama de causa-efecto	34
Ficha 6. Mapa cognitivo de algoritmo	42
Ficha 7. Apoyar el aprendizaje desde lo afectivo y social	46
Ficha 8. Confiabilidad de fuentes de información	49
Bibliografía	55

INTRODUCCIÓN

Estimado estudiante:

Junto con darte la bienvenida, te comentamos que hemos elaborado un documento cuyo propósito es dar a conocer aquellas técnicas de autoaprendizaje útiles para el fortalecimiento de tu desarrollo académico y profesional. De acuerdo con ello, los objetivos planteados son los siguientes:

OBJETIVO GENERAL

Señalar y ejemplificar técnicas de autoaprendizaje a través de fichas para el apoyo a tu vida académica y profesional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Señalar el procedimiento de las técnicas de autoaprendizaje desde una sucesión de pasos.
- Ejemplificar las técnicas de autoaprendizaje mediante el modelamiento de procedimientos.
- Proponer actividades de acuerdo con el modelamiento de procedimientos.

Estimado estudiante:

Junto con darte la bienvenida, queremos contarte que UDLA entiende las estrategias según quien las maneje: el docente y/o el estudiante. Una de estas estrategias se denomina *autoaprendizaje* y esperamos que la uses a lo largo de tu carrera.

Esta ficha cero te dirá qué es el *autoaprendizaje* y cuál es la *lista de técnicas* para tu proceso de incorporación a la vida universitaria.

Autoaprendizaje

El concepto de autoaprendizaje se refiere al proceso de enfrentar, de manera cada vez más autónoma y consciente, tus quehaceres académicos y laborales. Es decir, el autoaprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento que te ayuda a contar con mecanismos de adaptación. En la sociedad actual, las formas de obtener y crear el conocimiento son cada vez más diversas y dinámicas; situación que te desafía a desarrollar la capacidad de comprender por qué, para qué y cuándo necesitas lograr un nuevo conocimiento (UDLA, 2016).

Respecto de dicho desafío, hemos hecho una serie de fichas que ayudarán a desarrollar tu capacidad de gestionar tu aprendizaje y con eso tener mejores resultados en la carrera que estudias.

Figura 1. Fichas de autoaprendizaje



Fuente: Unidad de Gestión Curricular.

Los propósitos de estas fichas son:

N°	Nombre de la ficha	Propósito
1	Explorar y conocer la información escrita	Conocer el tema desde la exploración y búsqueda.
2	Paráfrasis	Explicar las ideas de un autor con tus palabras.
3	Resumen	Sintetizar la información recogiendo lo esencial.
4	Cuadro sinóptico	Esquematizar la información de acuerdo con la estructura de un texto.
5	Diagrama de causa-efecto	Representar una red de causas ordenadas jerárquicamente con respecto a un problema/efecto.
6	Mapa cognitivo de algoritmo	Desarrollar un ejercicio de forma matemática y luego de manera verbal.
7	Apoyar el aprendizaje desde lo afectivo y social	Potenciar tu aprendizaje desde las habilidades blandas. ¹
8	Confiabilidad de fuentes de información	Evaluar la fiabilidad de fuentes de información según criterios de calidad.

Fuente: Unidad de Gestión Curricular.

Actividad introductoria

Lee la siguiente situación y responde las preguntas que aparecen a continuación.

Se entrevistó a un estudiante para conocer las técnicas de estudio que utiliza. Durante la entrevista, el estudiante dijo una serie de hábitos que le permitieron tener éxito en su primer año de carrera, entre los cuales se cuentan: “preguntar con anticipación al profesor las fechas de lecturas, ejercicios, cátedras y examen”; “tomar apuntes con mis propias palabras, y otras veces, al pie de la letra sobre lo que dice el profesor”; “cuando estudio para una cátedra o examen me planteo preguntas que podrían incluirse en esas evaluaciones”; “cuando estudio relaciono los contenidos de la materia con otros ramos”; “reviso la prueba o trabajo que hice antes de entregarlo al profesor”; y “al salir de una prueba compruebo con los apuntes las respuestas que he dado”.

Adaptado de Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles, 2009.

- De las recomendaciones que aparecen en el texto anterior, ¿cuál utilizarías mejor? ¿De qué manera?
- ¿Qué otras recomendaciones agregarías para apoyar el estudio? ¿Cómo las utilizarías?

¹ Las habilidades blandas son el conjunto de características personales que te permiten interactuar y cooperar con las personas. Por ejemplo: empatía, escucha activa y efectiva, trabajo en equipo, preferencia por el diálogo y los acuerdos, respeto a las opiniones diferentes, etc.

La siguiente ficha te permitirá conocer técnicas de autoaprendizaje para explorar y conocer la información escrita, que son tareas previas y claves para desarrollar el conocimiento. Algunas de estas técnicas son:

a. De exploración

Estas técnicas permiten aproximarte a la información básica. Para ello, debes hojear el material de estudio, acercándote al conocimiento elemental. García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín (2008) ofrecen algunas recomendaciones:

- ✓ observar el tipo de texto;
- ✓ leer títulos y subtítulos;
- ✓ analizar fotos e ilustraciones;
- ✓ observar gráficos;
- ✓ revisar el resumen e índice de los capítulos;
- ✓ leer cuestionarios (si los hay);
- ✓ enumerar párrafos;
- ✓ leer la primera línea de cada párrafo;
- ✓ observar palabras destacadas;
- ✓ relacionar tus saberes previos con respecto al tema de estudio; y
- ✓ recordar las experiencias que se tienen sobre la materia.

b. De formulación de preguntas

Estas técnicas consisten en la elaboración de interrogantes para conocer los significados y tener una visión panorámica de la información escrita, contribuyendo a tu memoria de largo plazo. La información identificada requiere que se repase continuamente, ya sea de manera mental o en voz alta. Pimienta (2012) brinda algunas sugerencias:

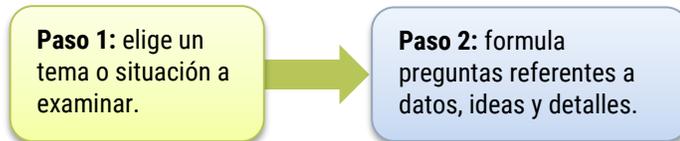
- ✓ Formular preguntas exploratorias; y
- ✓ Formular preguntas-guía.

Los ejemplos de este tipo de técnicas aparecen en la siguiente página.

b1. Preguntas exploratorias

Las preguntas exploratorias refieren a tu necesidad o inquietud de conocer los significados de un tema o situación.

¿Cómo se aplica?



Fuente: Pimienta, 2012.

Paso 1: elige un tema o situación a examinar.

En este paso seleccionas un tema que estás aprendiendo con el apoyo de un texto, caso, diálogo, exposición o cualquier recurso de aprendizaje brindado por la asignatura.

Paso 2: formula preguntas referentes a datos, ideas y detalles.

En este paso realizas interrogantes para dar sentido al tema que estás aprendiendo. Algunas fórmulas recomendables son:

- ¿Por qué?
- ¿Qué significa?
- ¿Qué quiere decir el autor con...?

Ejemplo:

Tema: Los fundamentos de la libertad

El hombre es posibilidad pura. El hombre vale, no por lo que es, sino por lo que puede llegar a ser. Vale no por el sentido de su propia justicia o de sus propios méritos. Vale, pecador como es, no por su pecado. Vale amarillo como es, no por su raza. Vale porque es persona humana. Hoy, que revisamos nuestros lemas democráticos y hacemos gala de nuestros empeños populares, nos olvidamos de que, finalmente, la esencia de la democracia no es su técnica política. La democracia es fundamentalmente respeto a la persona humana, sin distinción de sangre, clase, color o pueblo. No hay democracia cuando se levantan barreras y se manifiestan desprecios a los hombres de otras razas.

Fuente: Pimienta, 2012, p. 15.

Preguntas exploratorias:

- ¿Por qué el texto dice que “el hombre es posibilidad pura”?
- ¿Qué significa la frase: “el hombre vale porque es persona humana”?

b2. Preguntas-guía

Son interrogantes que, en su conjunto, te permiten visualizar un tema de manera global.

¿Cómo se aplica?



Fuente: Pimienta, 2012.

Paso 1: elige un tema o situación a examinar.

En este paso seleccionas un tema que estás aprendiendo a través de una guía, texto, caso, diálogo o cualquier recurso facilitado en la asignatura.

Paso 2: formula preguntas que permitan conocer el tema o situación.

En este paso formulas interrogantes con respecto a conceptos, participantes, procesos, períodos o lapsos, lugares, cantidades, antecedentes y propósitos del tema a conocer. Para Pimienta (2012), estas interrogantes suelen llamarse *preguntas-guía*, porque orientan la exploración global del asunto.

Tabla 1. Ficha de preguntas-guía

Tema	
<i>Necesito preguntar sobre un...</i>	<i>Introduzco la pregunta...</i>
Concepto	¿Qué?
Personaje	¿Quién?
Proceso	¿Cómo?
Tiempo	¿Cuándo?
Lugar	¿Dónde?
Cantidad	¿Cuánto?
Causa	¿Por qué?
Objetivo	¿Para qué?

Fuente: Pimienta, 2012, p.10.

Tabla 2. Ejemplo de preguntas-guía para un tema específico

Proyecto de vida	
<i>Introduzco la pregunta...</i>	<i>Respuesta</i>
¿Quién realiza el proyecto de vida?	Cualquier individuo tiene la capacidad de iniciar su proyecto de vida.
¿Qué es un proyecto de vida?	El proyecto de vida es una tarea clave de visión de futuro y pretende una mejora de la calidad de vida, ya sea en el área intrapersonal y/o interpersonal.
¿Por qué es una tarea exigente?	El proyecto de vida es una tarea exigente, porque demanda una gran resistencia psicológica y proyecta expectativas que deberán desarrollarse desde el presente.
¿Cómo se desarrolla?	Una de las recomendaciones para iniciar el proyecto de vida es el análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
¿Cuándo se realiza?	Cualquier momento es oportuno para emprender la planificación de la propia vida. La acción de diseñar el proyecto de vida no es exclusiva de la adolescencia, sino también de la adultez joven, la adultez tardía y la ancianidad.
¿En qué circunstancias?	El proyecto de vida corresponde realizarlo frente a todas las circunstancias de la vida, inclusive en los momentos más adversos.
¿Cuánto cuesta?	La implementación del proyecto de vida tiene un costo altamente psicológico, donde algunas personas son incapaces para asumirlo. Junto con una actuación comprometida e íntegra, requiere de diversos tipos de pensamiento: racional, creativo y tenaz.

Adaptado de Gonzales y Pinedo, 2013.

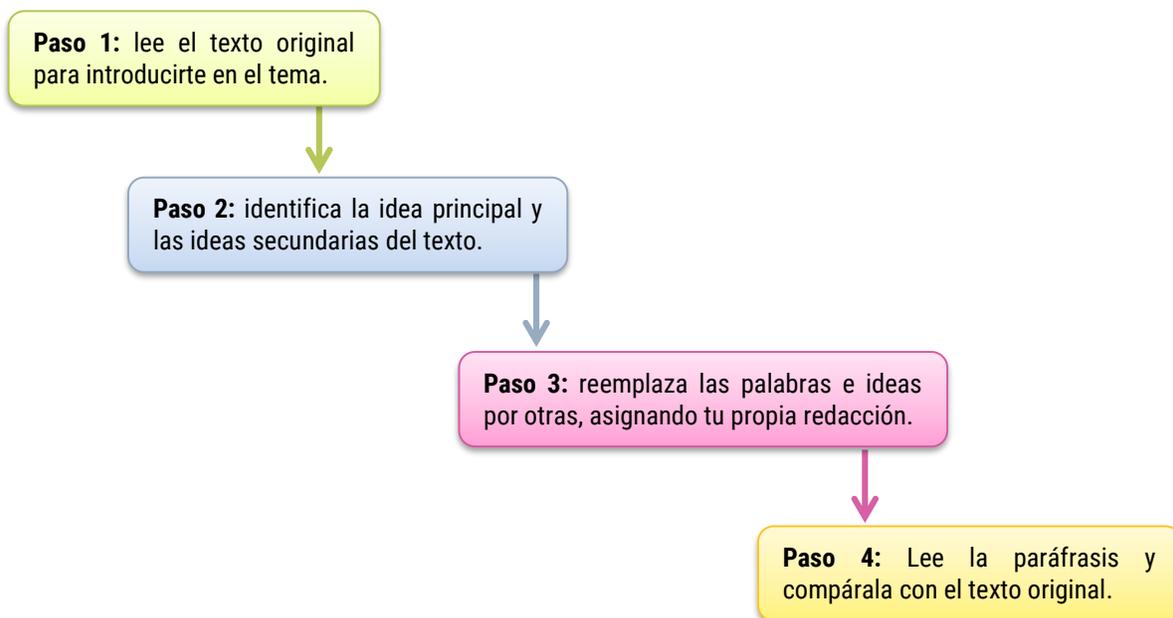
La siguiente ficha te permitirá conocer y aplicar el procedimiento para realizar una paráfrasis.

¿Qué es una paráfrasis?

La paráfrasis es una técnica de manejo de información escrita que te permite expresar con tus palabras las ideas de otro autor. Entre las habilidades que empleas con esta técnica, se cuentan: identificar la idea principal, elaborar un esquema de contenido, asignar la redacción propia considerando las ideas del texto original, etcétera.

¿Cómo se realiza?

Para elaborar una paráfrasis sigue estos pasos:



Adaptado de Pimienta, 2012.

Paso 1: lee el texto original para introducirte en el tema.

Este paso inicial permite introducirte en la temática, es decir, de qué trata el texto.

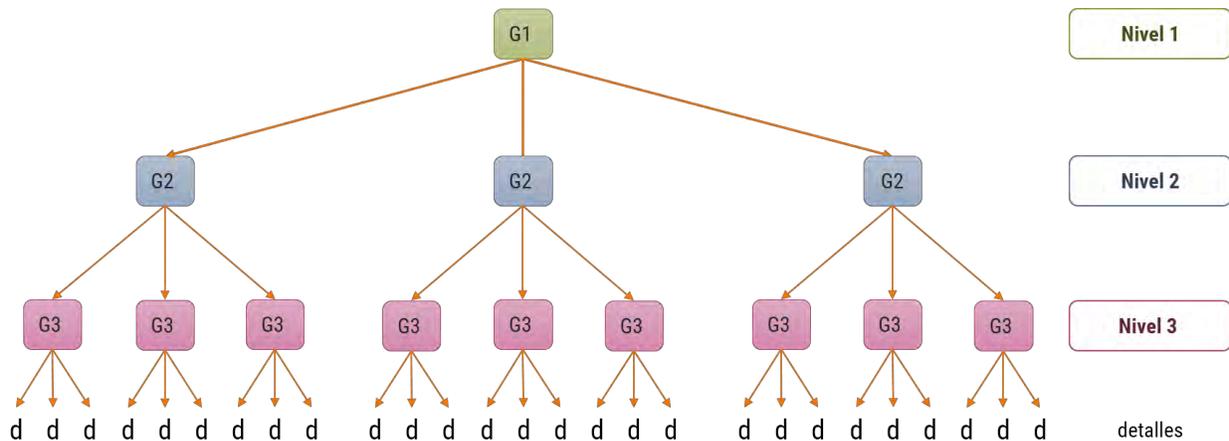
Paso 2: identifica la idea principal y las ideas secundarias.

Burón (2002, p. 71) señala que una idea es *principal* porque resume lo dicho o porque lo provoca. Para el autor citado, esto significa que la idea principal tiene una de las siguientes funciones:

- Expresar la *esencia* del mensaje del autor, y
- Ser la *causa* principal del desarrollo de las ideas o hechos subsiguientes. Si se elimina esta idea no entenderás el texto.

Burón (2002, p. 78) recomienda realizar un esquema de contenido del texto, jerarquizando la idea principal y las ideas secundarias.

Para un párrafo cuya idea principal se encuentra al inicio: elaborar una jerarquía de ideas, colocando desde la más importante hasta la menos relevante. Esto es anotar niveles de generalidad (G1, G2, G3...), representados gráficamente en un esquema.



Fuente: Burón (2002:78)

Los principios de la figura anterior son:

- El nivel 1 podría ser, por ejemplo, el título o una frase.
- El nivel 2 podrían ser las frases que resumen cada párrafo.
- El nivel 3 podrían ser frases más secundarias de cada párrafo.
- El último nivel corresponde a los detalles.

Ahora bien, la idea principal no se encuentra siempre al principio de un párrafo, sino al medio o al final.

Idea principal	¿Qué función cumple?	¿Cómo identificarla?
 Al inicio	Esta ubicación permite identificar inmediatamente el tema.	Busca la definición que inicia el párrafo. Para verificar la autonomía de la idea principal respecto de otros párrafos, tápala y te darás cuenta que no se entenderá el texto restante.
 Al medio	Esta ubicación genera la división del párrafo en tres partes. La primera es una introducción breve a la idea principal. La segunda es la idea principal propiamente tal. Finalmente, la tercera parte corresponde a unos renglones que aclaran y/o matizan la idea principal.	Busca marcadores textuales ubicados antes de la idea principal como, por ejemplo: <i>es decir, vale decir, esto es, a saber, etc.</i>
 Al final	En esta ubicación se debe poner mucha atención, pues la idea principal suele ser la conclusión o el punto álgido de la argumentación.	Busca marcadores textuales ubicados antes de la idea principal como, por ejemplo: <i>en definitiva, en conclusión, en otras palabras, en promedio, es más, más aún, claro que, etc.</i>

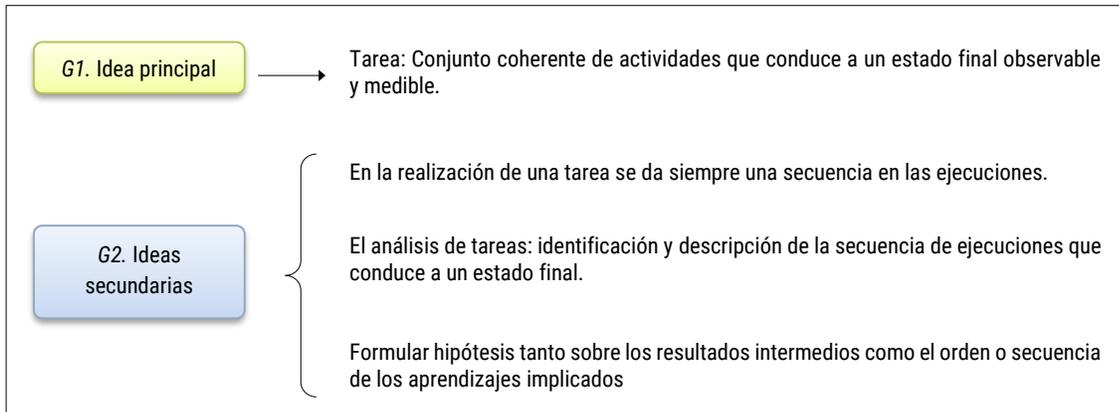
Fuente: García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín, 2000.

Los ejemplos de ubicaciones de la idea principal aparecen en la tabla siguiente.

Idea principal	Ejemplos
 <p>Al inicio</p>	<p>1. <u>“Podemos definir una tarea como un conjunto coherente de actividades (pasos, operaciones o elementos comportamentales) que conduce a un estado final observable y medible.</u> En la realización de una tarea se da siempre una secuencia en las ejecuciones, aunque en algunos puntos de la secuencia pueden existir varias alternativas posibles. Aprender una tarea supone dominar la secuencia de ejecuciones. El análisis de tareas, es decir, la identificación y descripción de la secuencia de ejecuciones que conduce al resultado final, es un instrumento para secuenciar y concretar las intenciones educativas definidas en términos de resultados esperados del aprendizaje de los alumnos. En efecto, a partir de la secuencia de ejecuciones que lleva al resultado final, es posible formular hipótesis tanto sobre los resultados intermedios, como sobre el orden o secuencia de los aprendizajes implicados” (Coll, 1991, p. 68).</p>
 <p>Al medio</p>	<p>2. “El proceso de la creación cultural se puede esquematizar de la siguiente manera: tener datos, tener información, tener memoria. Con la información y con la memoria se adquiere conocimiento y se consigue identidad. La interrelación de diferentes conocimientos e identidades permite construir cultura y civilización. Es decir, la difusión de datos forma parte del proceso creativo de información, la difusión de información forma parte del proceso creativo del conocimiento, la difusión del conocimiento forma parte del proceso creativo de la cultura. Este esquema puede ser útil para comprender la complementariedad que existe entre difusión y creación cultural. Puede ocurrir que determinadas dinámicas de ASC [Animación Socio-Cultural] den importancia a la difusión y expansión del patrimonio cultural minimizando su virtualidad creadora, otras en cambio acentúan la creación cultural haciéndola imposible por falta de información y conocimientos. Ambas dinámicas son complementarias aunque a veces se presenten de una forma tan disociada como se resume en la tabla de la página anterior” (Sanz, 2015, pp. 218-219).</p>
 <p>Al final</p>	<p>3. “Algunos ejemplos de los instrumentos indirectos son: las encuestas o cuestionarios que se aplican para rastrear la opinión de los empleadores respecto de los egresados de una universidad en particular. O bien, las encuestas o cuestionarios que utiliza un docente supervisor de prácticas, para conocer y evaluar la percepción que tienen sus estudiantes sobre sus aprendizajes previos. También es una evaluación indirecta la encuesta o cuestionario que se administra a los graduados con el propósito de evaluar y/o medir el proceso de enseñanza –aprendizaje que experimentaron durante su formación. En definitiva, un instrumento indirecto es aquel que evalúa la apreciación que un individuo tiene acerca del nivel de aprendizaje o logro de sí mismo o de otros” (UDLA, 2015a, p. 47).</p>

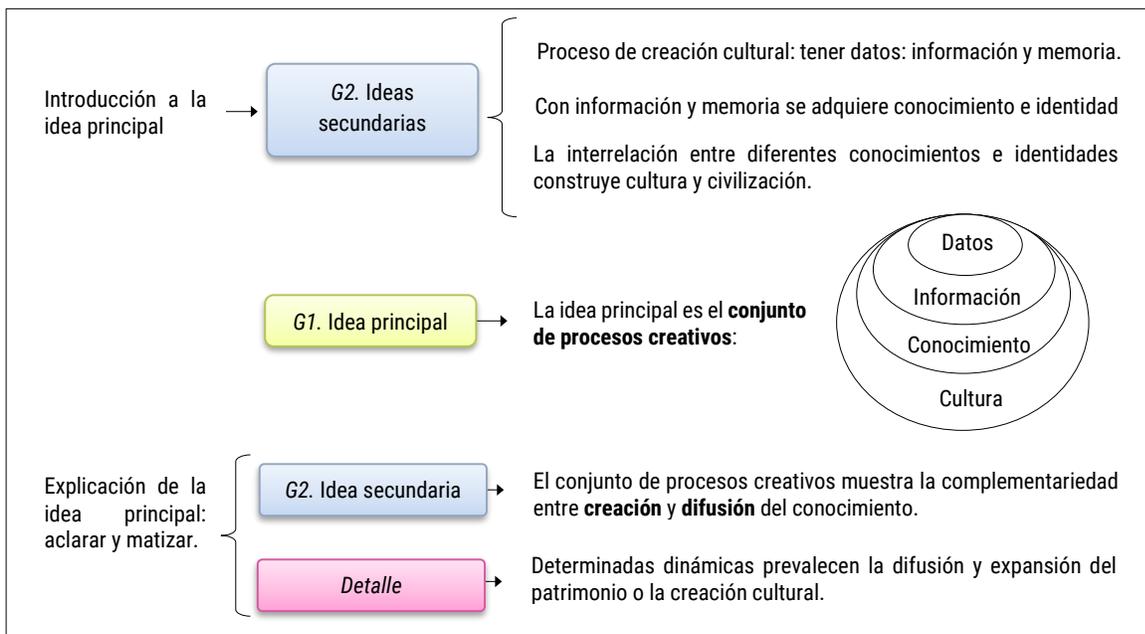
Luego de ejemplificar las ubicaciones de la idea principal en un párrafo, es conveniente construir esquemas de contenido. Un esquema integrador te ayuda a visualizar panorámicamente un texto, identificando la idea principal como nivel de generalidad más alto (G1) junto con las ideas secundarias (G2) y detalles (D), tal como se grafica en el paso 2. Por ello, es importante tu elaboración del esquema de contenido para luego reemplazar las palabras e ideas por otras, asignando tu propia redacción.

Niveles de generalidad del texto 1



Adaptado de Coll, 1991.

Niveles de generalidad del texto 2



Adaptado de Sanz, 2015.

Paso 3: reemplaza las palabras e ideas por otras, asignando tu propia redacción.

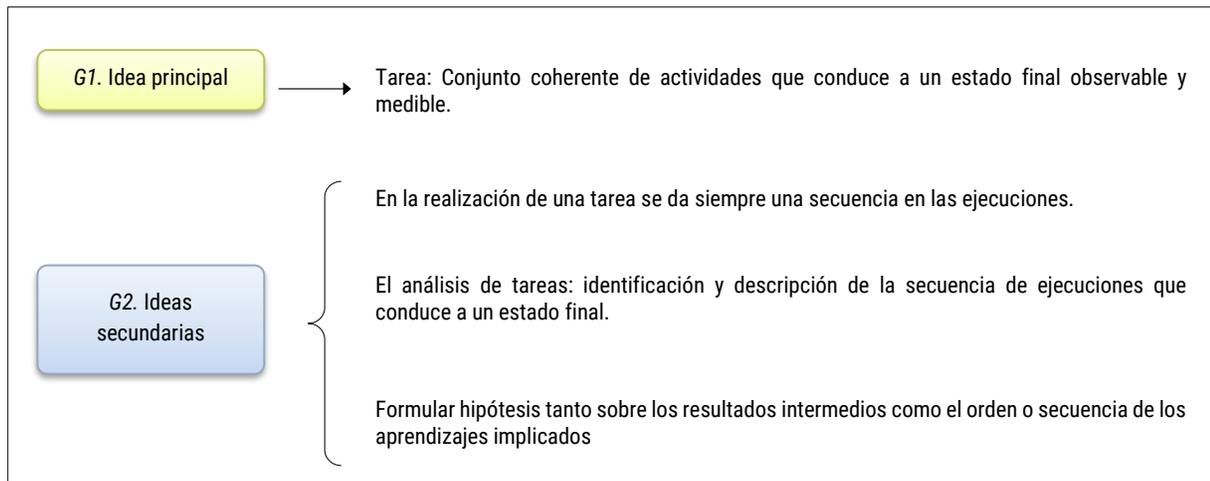
Trabajaremos con el texto 1 para ejemplificar este paso.

El texto base u original:

Podemos definir una tarea como un conjunto coherente de actividades (pasos, operaciones o elementos comportamentales) que conduce a un estado final observable y medible. En la realización de una tarea se da siempre una secuencia en las ejecuciones, aunque en algunos puntos de la secuencia pueden existir varias alternativas posibles. Aprender una tarea supone dominar la secuencia de ejecuciones. El análisis de tareas, es decir, la identificación y descripción de la secuencia de ejecuciones que conduce al resultado final, es un instrumento para secuenciar y concretar las intenciones educativas definidas en términos de resultados esperados del aprendizaje de los alumnos. En efecto, a partir de la secuencia de ejecuciones que lleva al resultado final, es posible formular hipótesis tanto sobre los resultados intermedios como sobre el orden o secuencia de los aprendizajes implicados.

Fuente: Coll, 1991, p. 68.

Esquema de contenido:



Adaptado de Coll, 1991.

Revisemos la cita por partes:

1. "Podemos definir una tarea como un conjunto coherente de actividades (pasos, operaciones o elementos comportamentales) que conduce a un estado final observable y medible".
2. "En la realización de una tarea se da siempre una secuencia en las ejecuciones, aunque en algunos puntos de la secuencia pueden existir varias alternativas posibles".

Para el primer fragmento textual, la idea principal completa todo el enunciado y es la *esencia* (y no lo accesorio o funcional) del mensaje del autor: la tarea es un conjunto de pasos hacia un estado final o meta *formativa* y *evaluable*. Incluimos aquí la palabra *formativa*, porque incluye tu rol como estudiante y al docente por sus intenciones educativas,

en vez de incorporar *meta de aprendizaje* mencionando sólo a ti. A su vez, colocamos la palabra *evaluable*, porque el estado final es susceptible de ser observado, medido y retroalimentado por parte de tu profesor. Además, si haces una actividad de inicio a fin implica ejecutar cada uno de los pasos, aunque en algunos puntos de la cadena existe más de una opción. Por tanto, si se aplica la secuencia esta podrá *flexibilizarse*, cuyo manejo efectivo y eficiente te permitirá aprender óptimamente una acción comprometida en el *estado final* como lo dice el texto.

En definitiva, el fragmento parafraseado sería: la tarea es una ruta flexible de pasos conducentes al logro de una meta formativa y evaluable.

3. “[i] Aprender una tarea supone dominar la secuencia de ejecuciones. [ii] El análisis de tareas, es decir, la identificación y descripción de la secuencia de ejecuciones que conduce al resultado final, es un instrumento para secuenciar y concretar las intenciones educativas definidas en términos de resultados esperados del aprendizaje de los alumnos”. Si conectamos el fragmento [i] con el [ii], nos damos cuenta que –para facilitar el aprendizaje o el estado final al cual deseamos que llegues– necesitamos comunicarte la descripción detallada de la secuencia de pasos. Por tanto, tu buen manejo de la ruta de pasos involucra que has aprendido las acciones señaladas en el estado final. Finalmente, la paráfrasis sería: el manejo de esta ruta implica el aprendizaje de una o más habilidades comprometidas en dicha meta.

4. “En efecto, a partir de la secuencia de ejecuciones que lleva al resultado final, es posible formular hipótesis tanto sobre los resultados intermedios como sobre el orden o secuencia de los aprendizajes implicados”. Una tarea sin pasos demostrados coherentemente te comunica la existencia de un mero horizonte. Si es *secuencial* y *concreta* la cadena de pasos, tendrás más oportunidades para llegar a los resultados esperados. En consecuencia, el análisis de la actividad brinda información sobre cómo te está yendo durante la ejecución de la secuencia de pasos considerados en la tarea. Finalmente, las palabras destacadas en el texto original nos posibilita plantear la siguiente paráfrasis: la información sobre cómo le está yendo al estudiante en su viaje hacia el aprendizaje, como también el ajuste de la ruta misma, es brindada por un exhaustivo análisis de la tarea por parte de quienes diseñan las actividades didácticas.

Paso 4: lee la paráfrasis y compárala con el texto original.

Para monitorear este paso, responde las siguientes preguntas:

- ¿La paráfrasis cubrió el significado de las ideas identificadas en el esquema de contenido?
- ¿La paráfrasis incluye tus propias palabras manteniendo las ideas del autor?
- ¿La paráfrasis eliminó los detalles?

Paráfrasis	Texto original
<p>La tarea es una ruta flexible de pasos conducentes al logro de una meta formativa y evaluable. El manejo de esta ruta implica el aprendizaje de una o más habilidades comprometidas en dicha meta. La información sobre cómo le está yendo al estudiante en su viaje hacia el aprendizaje, como también el ajuste de la ruta misma, es brindada por un exhaustivo análisis de la tarea por parte de quienes diseñan las actividades didácticas (Coll, 1991).</p>	<p>“Podemos definir una tarea como un conjunto coherente de actividades (pasos, operaciones o elementos comportamentales) que conduce a un estado final observable y medible. En la realización de una tarea se da siempre una secuencia en las ejecuciones, aunque en algunos puntos de la secuencia pueden existir varias alternativas posibles. Aprender una tarea supone dominar la secuencia de ejecuciones. El análisis de tareas, es decir, la identificación y descripción de la secuencia de ejecuciones que conduce al resultado final, es un instrumento para secuenciar y concretar las intenciones educativas definidas en términos de resultados esperados del aprendizaje de los alumnos. En efecto, a partir de la secuencia de ejecuciones que lleva al resultado final, es posible formular hipótesis tanto sobre los resultados intermedios como sobre el orden o secuencia de los aprendizajes implicados” (Coll, 1991, p. 68)</p>

¡Ahora hazlo tú!

Realiza una paráfrasis para el siguiente texto, siguiendo cada paso visto anteriormente.

Nuestra intención con este libro es proporcionarle las habilidades y la seguridad que le llevarán de la idea inicial a la realización del trabajo de investigación. Con esto presente, no hay mejor momento para comenzar que ahora mismo. En cualquier nivel que se encuentre, comenzará el proyecto concreto con una serie de habilidades, recursos y conocimientos derivados de su formación académica y su experiencia vital. Estas habilidades serán técnicas (por ejemplo, el uso de recursos de consulta de información como las bibliotecas e Internet) y sociales (por ejemplo, el trabajo en colaboración con compañeros, el trabajo en equipo). Entre los recursos se incluirán los recursos sociales (por ejemplo, familia, amigos, profesores), los recursos emocionales (por ejemplo, la fortaleza) y los recursos materiales (por ejemplo, el tiempo y el dinero). Y, por supuesto, tendrá cierto conocimiento sobre su área temática (sociología, psicología, educación, empresariales, salud, etcétera).

Fuente: Blaxter, Hughes y Tight, 2008, pp. 15-16.

Paso 1: lee el texto original para introducirte en el tema.

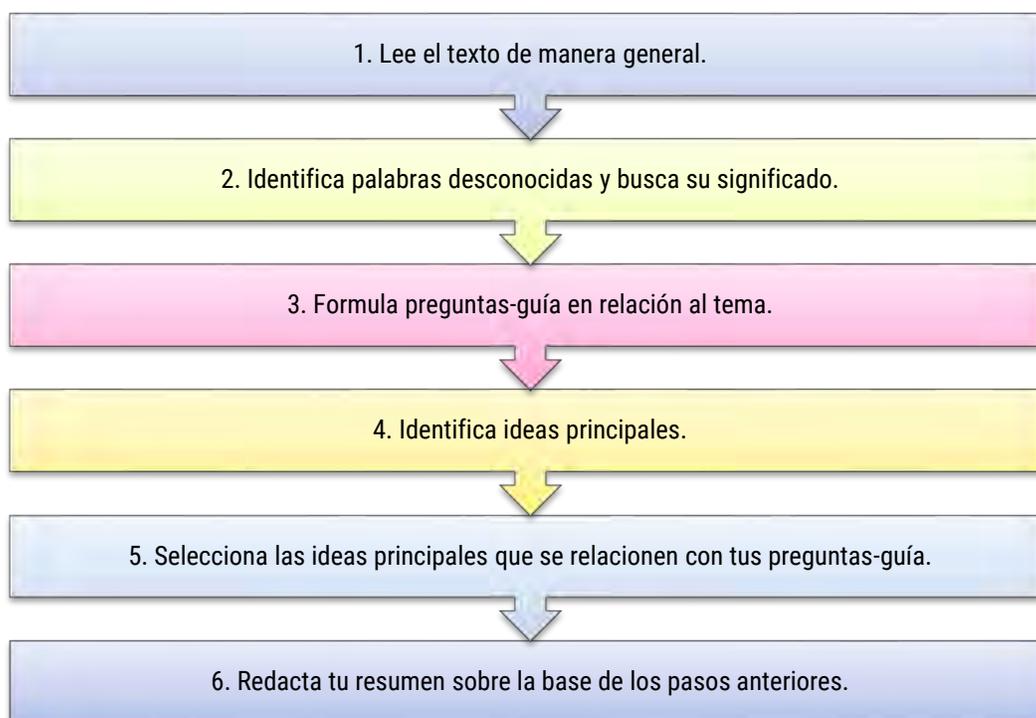
Paso 2: identifica la idea principal y las ideas secundarias.

La siguiente ficha te permitirá conocer y aplicar el procedimiento para elaborar un resumen.

¿Qué es un resumen?

El resumen es una técnica de manejo de información escrita que te permite dar sentido al tema que estás aprendiendo. Entre las habilidades que empleas con esta técnica, se cuentan: sintetizar palabras que comparten una característica común, condensar la información en frases pequeñas, integrar oraciones, etcétera.

¿Cómo se realiza?



Adaptado de Pimienta, 2012.

Paso 1: lee el texto de manera general.

Una lectura panorámica permite introducirte al tema, identificando aquello que quiere comunicar el autor.

Paso 2: identifica palabras desconocidas y busca su significado.

Identifica una o más palabras que dificultan la comprensión de todo lo leído, pues desconoces su significado. Para ello, busca acepciones en un diccionario y cotéjalas con todo lo que refiera el texto a la palabra desconocida.

Paso 3: formula preguntas-guía en relación al tema.

Antes de seguir con este paso del procedimiento, es importante que consideres tu necesidad a la hora de leer el texto, es decir, tu propósito sobre por qué te estás acercando al tema. Posibilidades para leer un texto son varias: obtener información, interrogar al autor, crear el sentido de un texto, revisar un documento creado por sí mismo, sentir emociones por escrito, imaginar partes de un texto, etcétera. De acuerdo con el objetivo que tengas, es recomendable la formulación de preguntas-guía para elaborar el esquema del tema a resumir. Para ello, apóyate en la siguiente tabla.

Tabla 1. Esquema de contenido

Protagonista o sujeto	¿Quién? ¿Quiénes?	ANTECEDENTES
Características	¿Cómo?	
Lugar	¿Dónde?	
Tiempo	¿Cuándo?	
Acción	Verbos	
Argumento	¿Qué? ¿Por qué? ¿Para qué?	HECHOS
Final o desenlace	¿Cuál?	

Fuente: García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín, 2008.

Paso 4: identifica ideas principales.

Como se señaló en la ficha N°2 acerca de la paráfrasis, una idea es *principal* porque resume lo dicho o porque lo provoca. Además, la idea principal se determina por una característica común y puede hallarse al inicio, al medio o al final de un párrafo.

Ahora bien, una idea principal no siempre se encuentra en un párrafo y puede solicitar al lector que la formule. En este caso, existen al menos tres opciones:

a. Sintetizar las palabras que comparten una característica común.

b. Globalizar la información.

c. Integrar las oraciones a partir de relaciones que se establecen entre ellas.

Fuente: Universidad de Córdoba.

Ejemplos:

a. Sintetizar las palabras que comparten una característica común.

Ejemplo: se puede cambiar "Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter Saturno Urano y Neptuno" por **una frase** "planetas del Sistema Solar".

b. Condensar la información en una frase más pequeña, cubriendo todo el sentido del fragmento textual.

Ejemplo: la oración "Juan fue al cine" puede **globalizar** varias oraciones de un texto, tales como "Juan tenía ganas de ver una película", "revisó la cartelera", "encontró que se había estrenado la película que quería ver", "se dirigió al cine", "compró las entradas", etc.

c. Integrar las oraciones a partir de relaciones que se establecen entre ellas (de causa, efecto u oposición).

Por ejemplo, tengo dos oraciones: i) Ameghino consideraba que el fósil era un objeto útil para el conocimiento; y ii) el fósil puede ser un testimonio de la historia de la vida y de las especies. Para conectar estas frases, **redacto una sola oración** (en este caso de tipo causal): "Ameghino consideraba que el fósil era un objeto útil para el conocimiento, ya que puede ser un testimonio de la historia de la vida y de las especies."

Fuente: Universidad de Córdoba, Colombia.

Paso 5: selecciona las ideas principales que se relacionen con tus preguntas-guía.

Aquí cotejas las ideas seleccionadas con tus preguntas-guía. El propósito de este paso es: comprobar si las interrogantes formuladas en el paso 3 coinciden con las respuestas que se obtienen de las ideas principales y secundarias detectadas en el paso 4.

Para sistematizar la información construida hasta el momento, te recomendamos formular una tabla:

Tema:	
<i>Pregunta-guía</i>	<i>Respuesta</i>

Paso 6: redacta tu resumen sobre la base de los pasos anteriores.

Transforma el texto base a otro de acuerdo con la tabla construida en el paso 5. Para ello, formula fragmentos textuales reducidos, mediante la síntesis, globalización e integración de oraciones.

Luego de reducir los fragmentos textuales, es conveniente colocarlos en una tabla junto con las respuestas a las preguntas-guía. De esta manera, se visualiza la interrogación de aquellas ideas susceptibles de ser integradas en un resumen:

Tema:		
<i>Pregunta-guía</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Fragmento del resumen</i>

Aplicación de los pasos anteriores

Texto a resumir:

El sistema solar es un sistema planetario situado en la galaxia Vía Láctea, y su centro es una estrella que llamamos Sol. Alrededor de su masa, giran nueve planetas, 60 satélites e incontables asteroides y cometas. De aquellos planetas siete tienen satélites. Los asteroides, por su parte, se encuentran mayormente entre las órbitas de Marte y Júpiter.

El Sol arrastra la rotación conjunta de todos los astros del sistema en su dirección, a causa de que concentra el 99% de la masa conjunta. Las órbitas que describen los planetas alrededor del Sol tienen forma de elipse, y pueden definirse a partir de su 'excentricidad' e 'inclinación'. Lo primero indica cuánto se alejan las órbitas de los planetas del centro alrededor del cual giran, es decir, el Sol. Y lo segundo evidencia el ángulo de inclinación en que gira cada planeta con respecto a la órbita terrestre. El astro más cercano al Sol, Mercurio, y el más lejano, Plutón, son los de órbita más 'inclinada'.

En cuanto al aspecto físico de los planetas, la densidad es lo que aporta mayor información. Sobre la base de conocer la masa y el diámetro de cada planeta se puede estimar su densidad, y luego su composición; en consecuencia se clasifica a los planetas en los llamados terrestres, que son los más cercanos al Sol: Mercurio, Venus, Tierra, Marte; y los jovianos, que son los más alejados: Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los primeros tienen una densidad superior a 3 gramos por centímetro cúbico, por lo que son rocosos, mientras que los segundos tienen masas principalmente gaseosas, con menos de dos gramos por centímetro cúbico.

La fascinación que produjo desde siempre la observación de los movimientos del Sol, de la Luna y de los demás astros visibles ha motivado el origen de la astronomía. Hoy en día el estudio de los astros nos proporciona interesantes teorías sobre el origen de la Tierra y de todo el sistema solar, además de la indagación por la existencia de otros mundos habitados.

Fuente: Universidad de Córdoba.

Paso 1: lee el texto de manera general.

Para este caso, el texto comunica una descripción del Sistema Solar y sus astros.

Paso 2: identifica palabras desconocidas y busca su significado.

Seleccionemos las palabras que se repiten en el texto: astro y órbita.

- **Astro**

El texto original nos brinda ayuda: "El Sol arrastra la rotación conjunta de **todos los astros del sistema** en su dirección...". Con esta frase surge la pregunta ¿qué astros están alrededor del Sol para atraerlos en su recorrido? Luego, revisemos el siguiente fragmento textual: "el sistema solar es un sistema planetario situado en la galaxia Vía Láctea, y su centro es una estrella denominada **Sol**. Alrededor de **su** masa, giran 9 planetas, 60 satélites e incontables asteroides y cometas". En este último fragmento, el marcador textual **su** facilita entender que los planetas, satélites, asteroides y cometas **giran en torno al Sol**, arrastrándolos bajo su dirección. Finalmente, buscamos en un diccionario la palabra **astro** y descubrimos que se define

como “cuerpo celeste: capaz de emitir luz o reflejarla”. Entonces, ¿qué es un astro o cuerpo celeste? Son cuerpos definidos capaces de emitir luz o reflejarla: el Sol, la Luna y los demás astros.

- **Órbita**

El texto base nos presta ayuda: “Las órbitas que describen los planetas alrededor del Sol tienen forma de elipse, y pueden definirse por su ‘excentricidad’ e ‘inclinación’. Lo primero indica cuánto se alejan las órbitas de los planetas del centro alrededor del cual giran, es decir, el Sol. Y lo segundo evidencia el ángulo de inclinación en que gira cada planeta con respecto a la órbita terrestre”. De esta cita, se desprende que una órbita es el recorrido de un cuerpo alrededor de otro que lo atrae (por ejemplo, el Sol), formando un óvalo.

Paso 3: formula preguntas-guía en relación al tema.

Luego de la lectura exploratoria y la identificación de palabras desconocidas, formulamos preguntas-guía representando los aspectos principales del texto original:

1. ¿Cuál es el centro del Sistema Solar?
2. ¿Cómo giran alrededor del Sol?
3. ¿Cómo se dividen los planetas según su composición?
4. ¿Qué generó el interés por la observación de los astros?

Paso 4: identifica ideas principales.

De acuerdo con la síntesis de palabras que tienen un factor común, la globalización de información e integración de oraciones, las ideas principales detectadas son:

1. El Sol es una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros.
2. Los astros tienen órbitas elípticas y con distinto grado de inclinación.
3. De acuerdo con su composición, los planetas se dividen en rocosos (terrestres) y gaseosos (jovianos).
4. El surgimiento de la astronomía proporcionó teorías sobre el origen de la Tierra y el Sistema Solar.

Paso 5: selecciona las ideas principales que se relacionen con tus preguntas-guía.

Aquí cotejas las ideas seleccionadas con tus preguntas-guía. El propósito de este paso es: comprobar si las interrogantes formuladas en el paso 3 coinciden con las respuestas que se obtienen de las ideas principales y secundarias detectadas en el paso 4.

Sistema solar	
Pregunta-guía	Respuesta
1. ¿Cuál es el centro del Sistema Solar?	1. El Sol es una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros.
2. ¿Cómo giran los planetas alrededor del Sol?	2. Las órbitas son elípticas y tienen distinto grado de inclinación.
3. ¿Cómo se dividen los planetas según su composición?	3. De acuerdo con su composición, los planetas se dividen en rocosos (terrestres) y gaseosos (jovianos).
4. ¿Qué evento generó el interés por la observación de los astros?	4. El surgimiento de la astronomía generó interés, proporcionando teorías sobre el origen de la Tierra y el Sistema Solar.

Adaptado de Universidad de Córdoba.

Paso 6: redacta tu resumen sobre la base de los pasos anteriores.

Transforma el texto base a otro de acuerdo con la tabla construida en el paso 5. Para ello, integra la demostración de los pasos anteriores mediante la síntesis, globalización e integración de oraciones.

1. Reduzcamos el siguiente fragmento textual: “El sistema solar es un sistema planetario situado en la galaxia Vía Láctea, y su centro es una estrella que llamamos Sol. Alrededor de su masa, girar nueve planetas, 60 satélites e incontables asteroides y cometas. De aquellos planetas siete tienen satélites. Los asteroides, por su parte, se encuentran mayormente entre las órbitas de Marte y Júpiter”.

Si los planetas, satélites y cualquier cuerpo que emita o reciba luz pueden considerarse como *astro*, entonces, eliminaremos grandes cantidades de texto y condensaremos en una sola frase: el sistema solar es un sistema planetario cuyo centro es el Sol, una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros.

2. Continuemos con la siguiente cita: “El Sol arrastra la rotación conjunta de todos los astros del sistema en su dirección, a causa de que concentra el 99% de la masa conjunta. Las órbitas que describen los planetas alrededor del Sol tienen forma de elipse, y pueden definirse a partir de su *excentricidad* e *inclinación*. Lo primero indica cuánto se alejan las órbitas de los planetas del centro alrededor del cual giran, es decir, el Sol. Y lo segundo evidencia el ángulo de inclinación en que gira cada planeta con respecto a la órbita terrestre. El astro más cercano al Sol, Mercurio, y el más lejano, Plutón, son los de órbita más *inclinada*”.

Según la definición de órbita revisada en el paso 2, descubrimos que el giro realizado por los astros no forma una circunferencia perfecta alrededor del Sol, sino que describen formas de óvalos (elipse), junto con inclinaciones diferenciadas. Por tanto, podemos sintetizar todo el fragmento en otro más pequeño, continuando con la frase sintetizada anteriormente: ...describiendo órbitas elípticas con diferente grado de inclinación.

3. Disminuyamos el siguiente fragmento: “En cuanto al aspecto físico de los planetas, la densidad es lo que aporta mayor información. Sobre la base de conocer la masa y el diámetro de cada planeta se puede estimar

su densidad, y luego su composición; en consecuencia se clasifica a los planetas en los llamados terrestres, que son los más cercanos al Sol: Mercurio, Venus, Tierra, Marte; y los jovianos, que son los más alejados: Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los primeros tienen una densidad superior a 3 gramos por centímetro cúbico, por lo que son rocosos, mientras que los segundos tienen masas primariamente gaseosas, con menos de dos gramos por centímetro cúbico”.

Las palabras *clasifica* y *mientras que* introducen una diferenciación entre dos grupos de planetas: terrestres y jovianos. La diferencia cubre el ámbito de la composición de los planetas. Por tanto, la frase que podría resumir esta cantidad de texto es: los planetas tienen distinta composición: los más cercanos al Sol, los terrestres, son rocosos; y los más alejados, los jovianos son primeramente gaseosos.

4. “La fascinación que produjo desde siempre la observación de los movimientos del Sol, de la Luna y de los demás astros visibles ha motivado el origen de la astronomía. Hoy en día el estudio de los astros nos proporciona interesantes teorías sobre el origen de la Tierra y de todo el sistema solar, además de la indagación por la existencia de otros mundos habitados”. Este último párrafo, que es la parte conclusiva del texto, puede condensarse en la siguiente oración, eliminado los fragmentos textuales que incluyen alguna descripción o ampliación de la información: la observación de los astros marcó el origen de la astronomía, ciencia que hoy proporciona interesantes teorías sobre el origen del sistema solar y la evolución de nuestro planeta.

Adaptado de Universidad de Córdoba.

Luego de reducir los fragmentos textuales, es conveniente colocarlos en una tabla junto con las respuestas a las preguntas-guía. De esta manera, se visualiza la interrogación de aquellas ideas susceptibles de ser integradas en un resumen:

Sistema solar		
Pregunta-guía	Respuesta	Fragmento del resumen
1. ¿Cuál es el centro del Sistema Solar?	1. El Sol es una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros.	1. El sistema solar es un sistema planetario cuyo centro es el Sol, una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros,
2. ¿Cómo giran los planetas alrededor del Sol?	2. Las órbitas son elípticas y tienen distinto grado de inclinación.	2. describiendo órbitas elípticas con diferente grado de inclinación.
3. ¿Cómo se dividen los planetas según su composición?	3. De acuerdo con su composición, los planetas se dividen en rocosos (terrestres) y gaseosos (jovianos).	3. Los planetas tienen distinta composición: los más cercanos al Sol, los terrestres son rocosos; y los más alejados, los jovianos son primeramente gaseosos.
4. ¿Qué evento generó el interés por la observación de los astros?	4. El surgimiento de la astronomía generó interés, proporcionando teorías sobre el origen de la Tierra y el Sistema Solar.	4. La observación de los astros marcó el origen de la astronomía, ciencia que hoy proporciona interesantes teorías sobre el origen del sistema solar y la evolución de nuestro planeta.

Adaptado de Universidad de Córdoba.

A continuación te presentamos las ideas coloreadas del texto original y el resumen.

Texto original:

El sistema solar es un sistema planetario situado en la galaxia Vía Láctea, y su centro es una estrella que llamamos Sol. Alrededor de su masa, giran nueve planetas, 60 satélites e incontables asteroides y cometas. De aquellos planetas siete tienen satélites. Los asteroides, por su parte, se encuentran mayormente entre las órbitas de Marte y Júpiter.

El Sol arrastra la rotación conjunta de todos los astros del sistema en su dirección, a causa de que concentra el 99% de la masa conjunta. Las órbitas que describen los planetas alrededor del Sol tienen forma de elipse, y pueden definirse a partir de su 'excentricidad' e 'inclinación'. Lo primero indica cuánto se alejan las órbitas de los planetas del centro alrededor del cual giran, es decir, el Sol. Y lo segundo evidencia el ángulo de inclinación en que gira cada planeta con respecto a la órbita terrestre. El astro más cercano al Sol, Mercurio, y el más lejano, Plutón, son los de órbita más 'inclinada'.

En cuanto al aspecto físico de los planetas, la densidad es lo que aporta mayor información. Sobre la base de conocer la masa y el diámetro de cada planeta se puede estimar su densidad, y luego su composición; en consecuencia se clasifica a los planetas en los llamados terrestres, que son los más cercanos al Sol: Mercurio, Venus, Tierra, Marte; y los jovianos, que son los más alejados: Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los primeros tienen una densidad superior a 3 gramos por centímetro cúbico, por lo que son rocosos, mientras que los segundos tienen masas principalmente gaseosas, con menos de dos gramos por centímetro cúbico.

La fascinación que produjo desde siempre la observación de los movimientos del Sol, de la Luna y de los demás astros visibles ha motivado el origen de la astronomía. Hoy en día el estudio de los astros nos proporciona interesantes teorías sobre el origen de la Tierra y de todo el sistema solar, además de la indagación por la existencia de otros mundos habitados.

Fuente: Universidad de Córdoba.

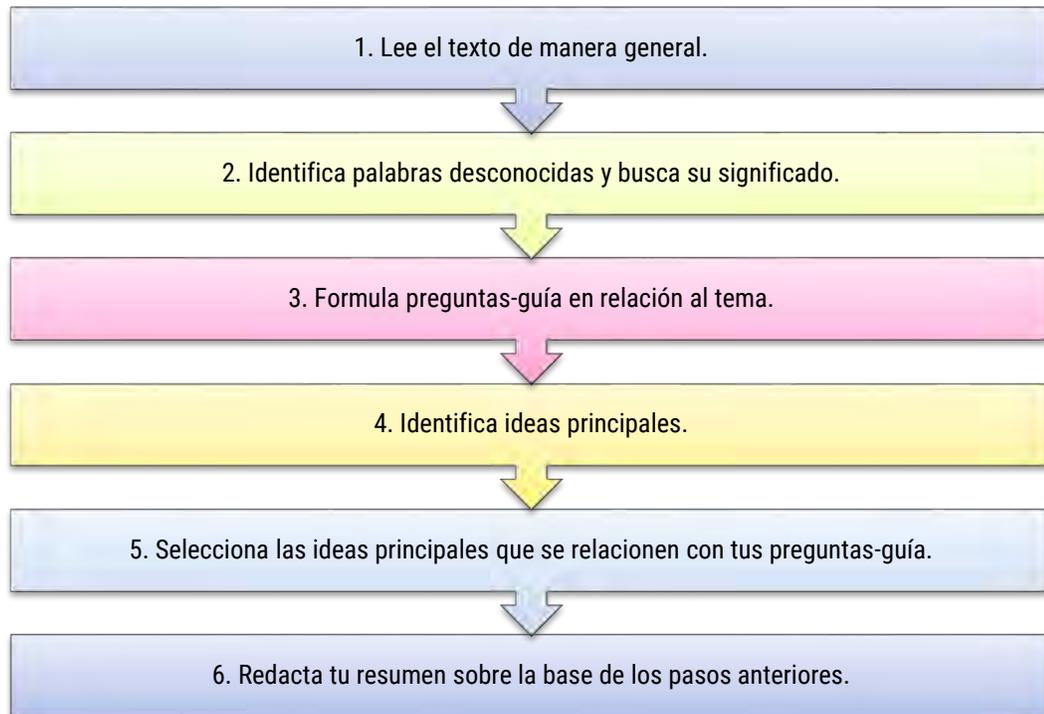
Resumen:

El sistema solar es un sistema planetario cuyo centro es el Sol, una estrella en torno a la cual giran todos los demás astros, describiendo órbitas elípticas con diferente grado de inclinación. Los planetas tienen distinta composición: los más cercanos al Sol, los terrestres, son rocosos; y los más alejados, los jovianos son primeramente gaseosos. La observación de los astros marcó el origen de la astronomía, ciencia que hoy proporciona interesantes teorías sobre el origen del sistema solar y la evolución de nuestro planeta.

Fuente: Universidad de Córdoba.

¡Ahora hazlo tú!

Realiza un resumen para el siguiente texto de acuerdo con cada paso visto previamente.



Texto a resumir:

La educación de UDLA centrada en el estudiante

En la dimensión pedagógica del Modelo Educativo UDLA, se sostiene que el estudiante es la figura principal del proceso de enseñanza-aprendizaje; por tanto, todas las acciones que realiza la Institución están dirigidas a ofrecer una formación de calidad, que te lleve al logro de las metas educativas comprometidas en el Perfil de Egreso de tu carrera.

Siguiendo esta línea, UDLA ha considerado relevante incluir, en el diseño y en la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje, dos tipos de experiencias vitales que te ayudan a desarrollar un proceso de aprendizaje activo y significativo. Por un lado, las experiencias que traes como persona y estudiante; y por otro, las necesidades reales y prácticas de los contextos laborales. Ambas experiencias fomentan un diálogo constructivo que orienta y respalda el quehacer pedagógico de la universidad.

De acuerdo a lo anterior, la docencia universitaria de UDLA está destinada a fortalecer tus habilidades para aprender activamente y potenciar tu creatividad y reflexión en torno a lo que será tu futuro profesional y laboral. Para alcanzar este propósito, es recomendable que comiences a utilizar, de modo cada vez más consciente, estrategias de estudio que te ayuden a actuar de modo autónomo y capaz frente a otros actores de contextos disciplinarios y profesional/técnico.

Fuente: UDLA, 2015b, p. 9.

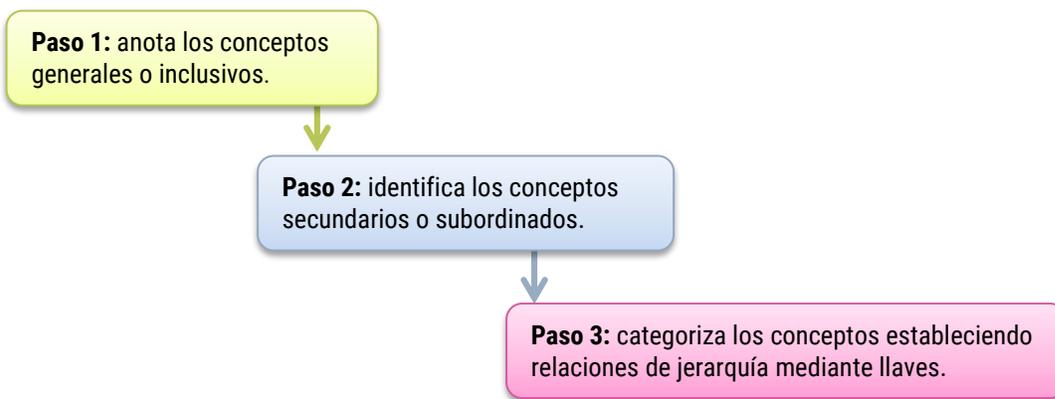
La siguiente ficha te permitirá conocer y aplicar el procedimiento para elaborar un cuadro sinóptico.

¿Qué es un cuadro sinóptico?

Un cuadro sinóptico es una técnica que te permite organizar y clasificar la información de lo general a lo particular.

¿Cómo se realiza?

Para transformar un texto a un cuadro sinóptico sigue estos pasos:



Adaptado de Pimienta, 2012.

Ejemplo:

Sin pretender hacer una clasificación rigurosa de la física -que no sobreviviría a la evolución de esta ciencia ni a la crítica de algunos colegas-, mencionaremos a continuación sus ramas más importantes. Por un lado están las ramas clásicas de la física: la mecánica, que estudia el movimiento de los cuerpos; la termodinámica, dedicada a los fenómenos térmicos; la óptica, a los de la luz; el electromagnetismo, a los eléctricos y magnéticos; la acústica, que estudia las ondas sonoras; la hidrodinámica, relacionada con el movimiento de los fluidos; y la física estadística, que se ocupa de los sistemas con un número muy grande de partículas. Por otro lado, el desarrollo vertiginoso de la física de este siglo, además de trascender a las ramas clásicas de la física, ha provocado el surgimiento de nuevas ramas, como la mecánica cuántica, la física de las partículas elementales y los campos, la relatividad general y la gravitación, la física nuclear, la física atómica y molecular, la de la materia condensada, agrupadas usualmente bajo el nombre genérico de física moderna. No se trata de ramas independientes, porque todas ellas están relacionadas entre sí, y unas toman prestados de las otras los conocimientos, las herramientas y hasta los objetos de estudio. Así, con el concurso de todas sus ramas, la física nos permite adquirir una comprensión detallada y, a la vez, una visión unitaria de la naturaleza.

Fuente: Pimienta, 2012.

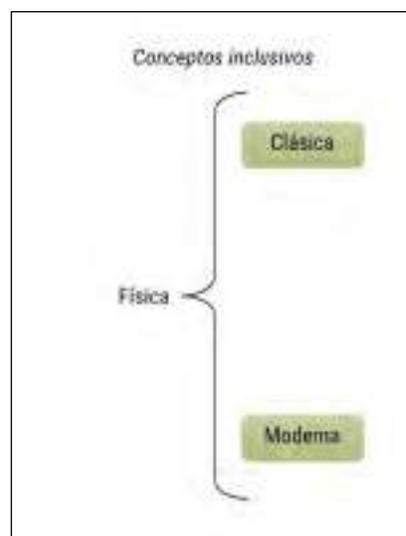
Paso 1: anota los conceptos generales o inclusivos.

Para desarrollar este paso, identificamos de qué trata el texto: [clasificación de la física](#). Luego leemos todo el texto y reconocemos la existencia de marcadores textuales ([por un lado](#), [por otro lado](#)) que introducen dos clasificaciones de la física: sus [ramas clásicas](#) y [modernas](#).

Sin pretender hacer una [clasificación](#) rigurosa [de la física](#) -que no sobreviviría a la evolución de esta ciencia ni a la crítica de algunos colegas-, mencionaremos a continuación sus ramas más importantes. [Por un lado](#) están las [ramas clásicas de la física](#): la mecánica, que estudia el movimiento de los cuerpos; la termodinámica, dedicada a los fenómenos térmicos; la óptica, a los de la luz; el electromagnetismo, a los eléctricos y magnéticos; la acústica, que estudia las ondas sonoras; la hidrodinámica, relacionada con el movimiento de los fluidos; y la física estadística, que se ocupa de los sistemas con un número muy grande de partículas. [Por otro lado](#), el desarrollo vertiginoso de la física de este siglo, además de trascender a las ramas clásicas de la física, ha provocado el [surgimiento de nuevas ramas](#), como la mecánica cuántica, la física de las partículas elementales y los campos, la relatividad general y la gravitación, la física nuclear, la física atómica y molecular, la de la materia condensada, agrupadas usualmente bajo el nombre genérico de [física moderna](#). No se trata de ramas independientes, porque todas ellas están relacionadas entre sí, y unas toman prestados de las otras los conocimientos, las herramientas y hasta los objetos de estudio. Así, con el concurso de todas sus ramas, la física nos permite adquirir una comprensión detallada y, a la vez, una visión unitaria de la naturaleza.

Fuente: Pimienta, 2012.

A partir del paso anterior representamos los conceptos inclusivos en el cuadro sinóptico:



Fuente: Pimienta, 2012.

Paso 2: identifica los conceptos secundarios o subordinados.

Para aplicar este paso, identificamos los detalles que conforman cada concepto inclusivo (física clásica y física nueva). Sin considerar las definiciones de cada detalle, evidenciamos en el texto que, por una parte, la física clásica se conforma por: [la mecánica](#), [la termodinámica](#), [la óptica](#), [el electromagnetismo](#), [la acústica](#), [la hidrodinámica](#) y [la física estadística](#). En cambio, las ramas nuevas de la física son: [la mecánica cuántica](#), [la física de las partículas elementales](#), [la relatividad general](#), [la gravitación](#) y [la física nuclear, atómica y molecular](#).

Sin pretender hacer una [clasificación](#) rigurosa [de la física](#) –que no sobreviviría a la evolución de esta ciencia ni a la crítica de algunos colegas–, mencionaremos a continuación sus ramas más importantes. [Por un lado](#) están las [ramas clásicas de la física](#): [la mecánica](#), que estudia el movimiento de los cuerpos; [la termodinámica](#), dedicada a los fenómenos térmicos; [la óptica](#), a los de la luz; [el electromagnetismo](#), a los eléctricos y magnéticos; [la acústica](#), que estudia las ondas sonoras; [la hidrodinámica](#), relacionada con el movimiento de los fluidos; y [la física estadística](#), que se ocupa de los sistemas con un número muy grande de partículas. [Por otro lado](#), el desarrollo vertiginoso de la física de este siglo, además de trascender a las ramas clásicas de la física, ha provocado el [surgimiento de nuevas ramas](#), como [la mecánica cuántica](#), [la física de las partículas elementales](#) y los campos, la relatividad general y [la gravitación](#), [la física nuclear](#), [la física atómica y molecular](#), la de la materia condensada, agrupadas usualmente bajo el nombre genérico de [física moderna](#). No se trata de ramas independientes, porque todas ellas están relacionadas entre sí, y unas toman prestados de las otras los conocimientos, las herramientas y hasta los objetos de estudio. Así, con el concurso de todas sus ramas, la física nos permite adquirir una comprensión detallada y, a la vez, una visión unitaria de la naturaleza.

Fuente: Pimienta, 2012.

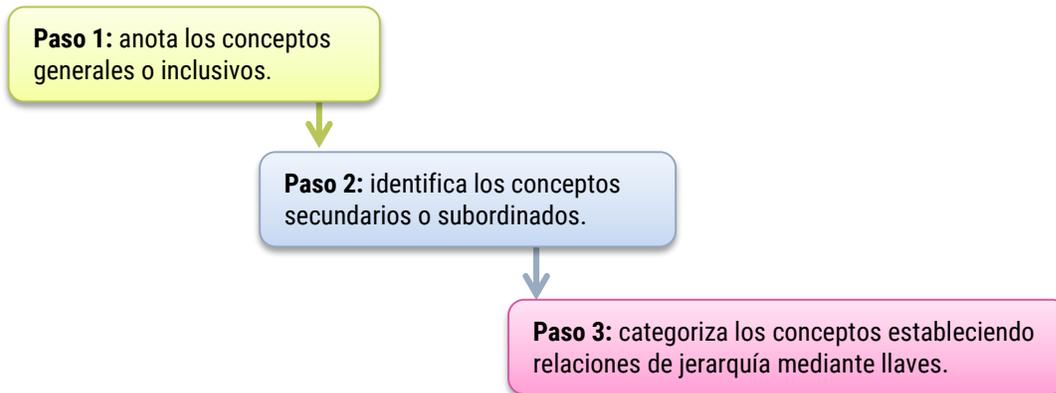
A partir del paso anterior representamos el cuadro sinóptico resultante:



Fuente: Pimienta, 2012.

¡Ahora hazlo tú!

Elabora un cuadro sinóptico del texto de acuerdo con los siguientes pasos:



Adaptado de Pimienta, 2012.

¿Qué es una Malla Curricular?

La Malla Curricular es el conjunto de asignaturas de la carrera que estudias. Se organiza por ámbitos y ciclos, dentro los cuales progresas en tu formación. Los ámbitos son cuatro: formación general, profesional, disciplinaria y práctica. En primer lugar, la formación general permite desempeñarte en actividades propias de la formación personal, esto es, las actitudes y disposiciones requeridas para el trabajo y el reforzamiento de las habilidades en el área de la comunicación oral y escrita, el pensamiento lógico-matemático, entre otras. En segundo lugar, la formación profesional te permite avanzar en asignaturas necesarias para el desempeño en un campo de acción determinado. Están relacionadas con el saber hacer, en respuesta a las demandas del mundo del trabajo. En tercer lugar, la formación disciplinaria te permite progresar en asignaturas específicas de la disciplina de tu carrera. La disciplina es un área del conocimiento que establece fronteras con otras de su categoría. Esta goza de autonomía por tener sus propias teorías, métodos, técnicas y lenguajes. Además, pertenece a un complejo científico más amplio. En cuarto y último lugar, la formación práctica te facilita avanzar en asignaturas de desempeño autónomo o de ejercitación supervisada, de carácter pre-profesional. En estas asignaturas, te encuentras con actividades relacionadas con la integración y reflexión de tus aprendizajes, que son propias de la disciplina y la profesión. Las experiencias prácticas incluyen actividades en terreno, que involucran a diferentes actores expertos, provenientes de los campos disciplinarios y profesionales.

Además, los ciclos formativos organizan la Malla Curricular en dos bloques: Ciclo Inicial y Ciclo Profesional o Técnico. Durante el Ciclo Inicial, algunas de asignaturas tienen por objetivo contribuir en el desarrollo de habilidades que son necesarias para enfrentar las exigencias de la formación universitaria. También se ubican en este ciclo las asignaturas introductorias, referidas a conocimientos disciplinarios y profesionales. Durante el Ciclo Profesional o Técnico, se emplean métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje que potencien la autonomía y reflexión del estudiante, aspectos que han podido desarrollarse en el Ciclo Inicial y requieren fortalecerse en el Segundo Ciclo.

Adaptado de UDLA, 2015b.

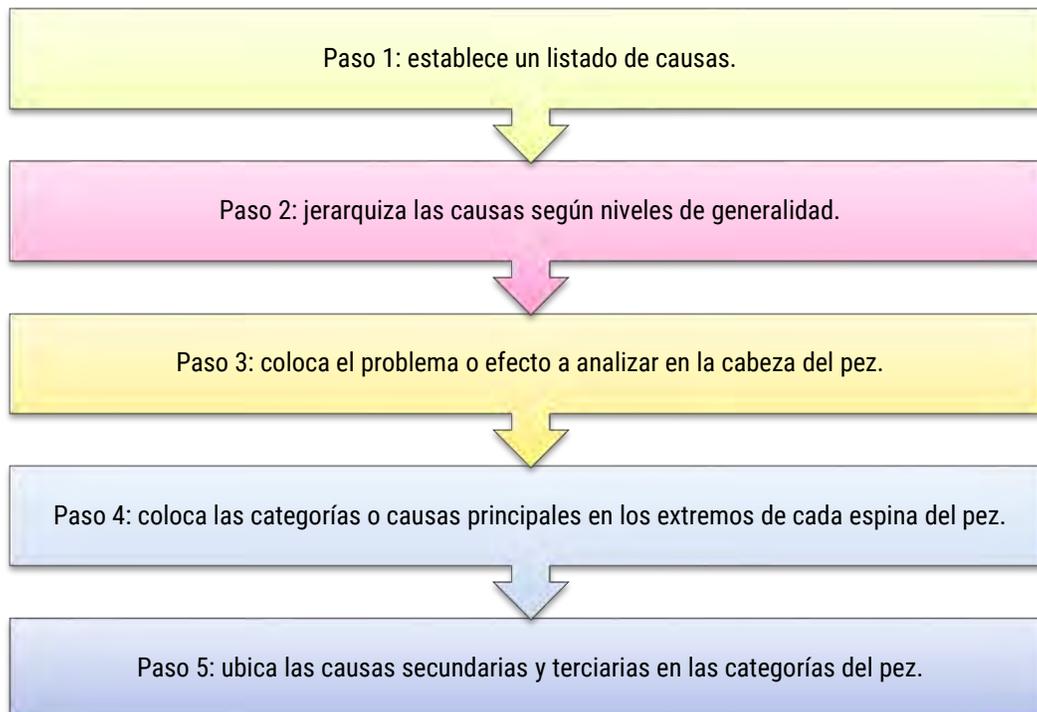
La siguiente ficha te permitirá conocer el procedimiento para elaborar un diagrama de causa-efecto, de espina de pescado o de Ishikawa.

¿Qué es un diagrama de causa-efecto, de espina de pescado o de Ishikawa?

Es una técnica de representación gráfica que te permite analizar un fenómeno, problema o hecho y su vínculo con las causas involucradas en su realización (Ayala y Zurita, 2013, p. 274). El resultado de esta técnica ilustra gráficamente la relación entre un problema o efecto y sus antecedentes o causas, distinguiendo en estas últimas los factores más importantes de los menos significativos (Ayala y Zurita, 2013, p. 274).

¿Cómo se aplica?

El siguiente procedimiento pretende transformar el texto a diagrama. Para ello sigue los siguientes pasos:



Adaptado de Pimienta, 2012, y Ayala y Zurita, 2013.

Aplicación de los pasos anteriores

Ejemplo:

En una empresa del sector terciario existen anomalías en el flujo de información. Los problemas de comunicación al interior de la organización provienen del gerente, quien debiese ejercer un liderazgo efectivo, como asimismo del personal, las reuniones, el método comunicativo y el entorno.

El gerente no posee contacto frecuente con sus empleados y tiene una preferencia por el correo electrónico como el único método, por lo que el trato no se realiza desde diversas fuentes. A su vez, el personal tampoco conoce otra forma de transmitir los problemas que emergen sobre la marcha. Además, las pocas reuniones existentes se programan sin anticipación, no son planificadas y solo tratan la resolución de problemas imprevistos y no su prevención. Esta preferencia por el e-mail se basa en que es práctico y optimiza el tiempo de respuesta de los empleados, donde el contexto interno y externo demanda una respuesta inmediata a la organización.

Adaptado de Pimienta, 2012.

Paso 1: establece un listado de causas.

Para establecer una lista de causas es necesaria una *lluvia de ideas* que permita identificar la cantidad significativa de antecedentes. Según la secuencia del texto, las causas se presentan en el siguiente listado:

- El gerente no posee contacto frecuente con sus empleados.
- El gerente tiene una preferencia por el correo electrónico como el único método.
- El personal no conoce otra forma de comunicarse con su jefatura.
- El personal usa el mismo canal que el gerente.
- Las reuniones son pocas e improvisadas.
- Las reuniones se programan sin anticipación.
- Las reuniones sólo tratan la resolución de problemas imprevistos.
- El único método de comunicación es el e-mail.
- El método comunicativo es práctico.
- El método comunicativo utilizado optimiza tiempo.
- El entorno demanda una respuesta inmediata.

Paso 2: jerarquiza las causas según niveles de generalidad.

Al revisar el listado, nos damos cuenta que las palabras repetidas ayudan a identificar el nivel de generalidad más alto (G1). Este nivel está constituido por categorías o dimensiones a las que se asigna un conjunto de antecedentes secundarios y terciarios.

Veamos nuevamente la lista de causas:

- El **gerente** no posee contacto frecuente con sus empleados.
- El **gerente** tiene una preferencia por el correo electrónico como el único método.
- El **personal** no conoce otra forma de comunicarse con su jefatura.
- El **personal** usa el mismo canal que el gerente.
- Las **reuniones** son pocas e improvisadas.
- Las **reuniones** se programan sin anticipación.
- Las **reuniones** sólo tratan la resolución de problemas imprevistos.
- El único **método** de comunicación es el e-mail.
- El **método** comunicativo es práctico.
- El **método** comunicativo utilizado optimiza tiempo.
- El **entorno** demanda una respuesta inmediata.

Por tanto, las espinas principales a las que visualmente indican la relación directa con el problema de comunicación interna en la empresa son:

- G1: el gerente
- G1: el personal
- G1: las reuniones
- G1: el método
- G1: el entorno

Luego, a cada una de estas cinco categorías le asignas las causas identificadas en el paso 1. Para ello, construye una tabla que muestre los niveles de generalidad con respecto al problema/efecto: G1, G2, y G3.

Tabla 1. Categorización de las causas por niveles de generalidad

Nivel 1 (categorías)	G1. Gerente	G1. Personal	G1. Reuniones	G1. Método	G1. Entorno
Nivel 2 (causas secundarias)	G2. Preferencia por el correo electrónico	G2. Usa el mismo canal que el gerente	G2. Son pocas e improvisadas	G2. El correo electrónico es el único método	G2. Demanda una respuesta inmediata
Nivel 3 (causas terciarias)	G3. No tiene contacto con las personas	G3. No conoce otra forma	G3. Se programan sin anticipación G3. Sólo revisan problemas imprevistos	G3. Es práctico G3. Optimiza tiempo	

Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

Paso 3: coloca el problema o efecto a analizar en la cabeza del pez.

En este paso inicias gráficamente el diagrama, colocando una espina principal y el nombre del fenómeno o efecto en la cabeza del pez: problema de comunicación interna.



Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

Paso 4: coloca las categorías o causas principales en los extremos de cada espina del pez.

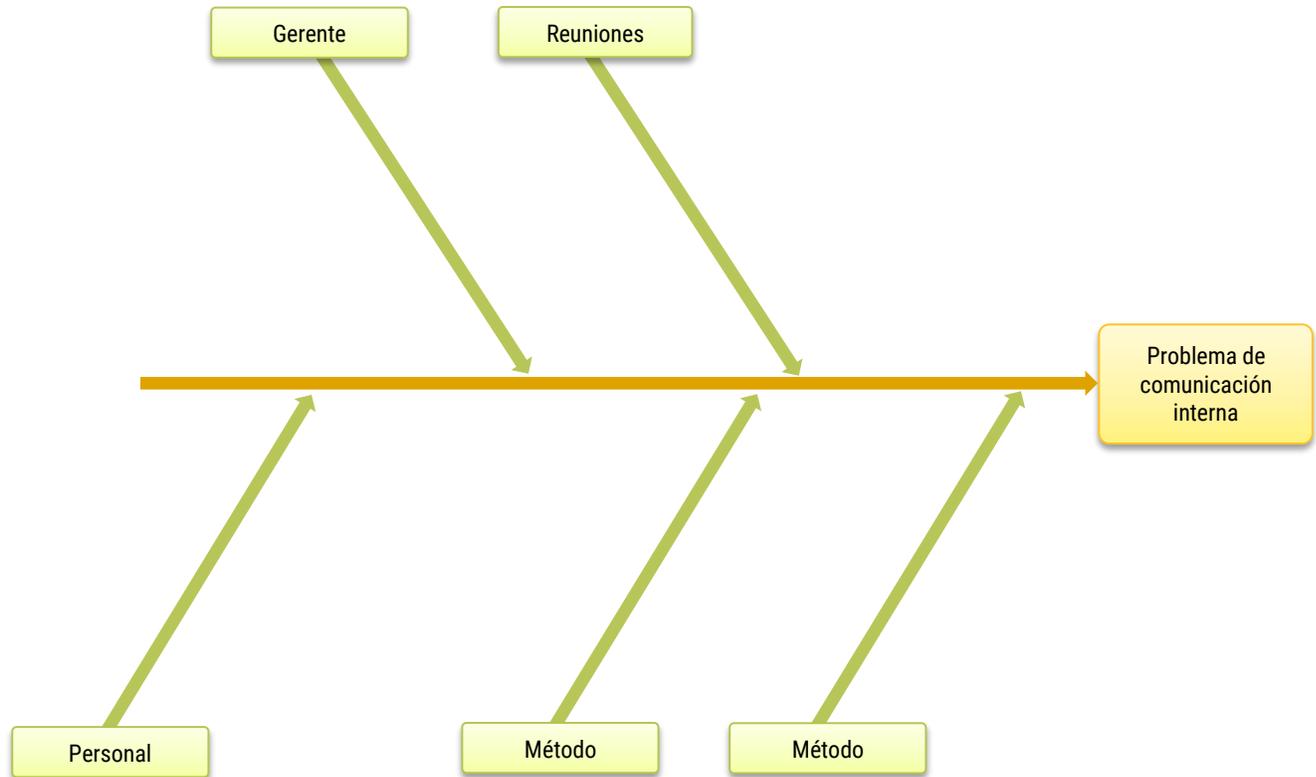
En este paso se confirma el número de categorías, vale decir, las cinco causas principales identificadas en el paso 2 (G1).

Tabla 2. Identificación de categorías para la realización del diagrama

Nivel 1 (categorías)	G1. Gerente	G1. Personal	G1. Reuniones	G1. Método	G1. Entorno
Nivel 2 (causas secundarias)	G2. Preferencia por el correo electrónico	G2. Usa el mismo canal que el gerente	G2. Son pocas e improvisadas	G2. El correo electrónico es el único método	G2. Demanda una respuesta inmediata
Nivel 3 (causas terciarias)	G3. No tiene contacto con las personas	G3. No conoce otra forma	G3. Se programan sin anticipación G3. Sólo acuden problemas imprevistos	G3. Es práctico G3. Optimiza tiempo	

Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

A continuación, colocamos las categorías en los extremos del diagrama:



Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

Paso 5: ubica las causas secundarias y terciarias en las categorías del pez

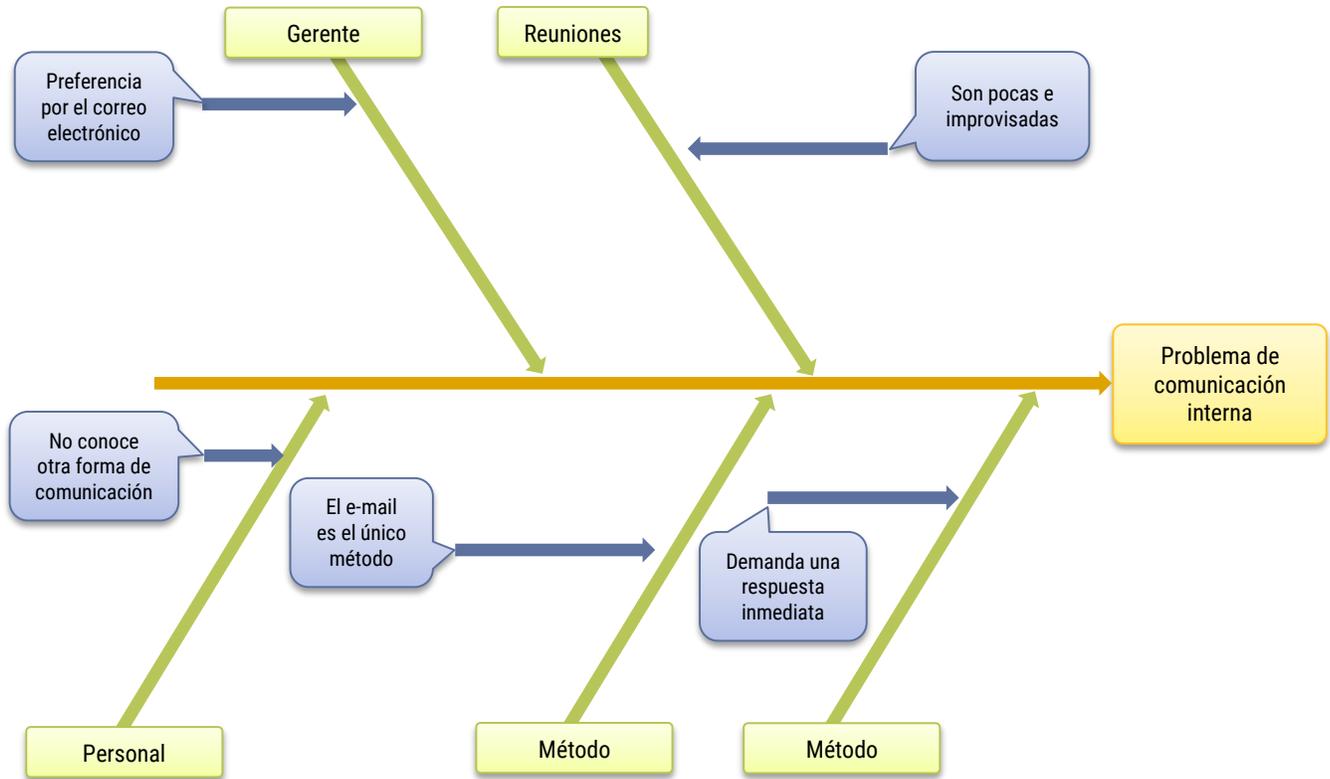
En primer lugar, coloca en el diagrama las causas secundarias identificadas en el paso 2 (G2).

Tabla 3. Identificación de causas de segundo orden para la realización del diagrama

Nivel 1 (categorías)	G1. Gerente	G1. Personal	G1. Reuniones	G1. Método	G1. Entorno
Nivel 2 (causas secundarias)	G2. Preferencia por el correo electrónico	G2. Usa el mismo canal que el gerente	G2. Son pocas e improvisadas	G2. El correo electrónico es el único método	G2. Demanda una respuesta inmediata
Nivel 3 (causas terciarias)	G3. No tiene contacto con las personas	G3. No conoce otra forma	G3. Se programan sin anticipación G3. Sólo acuden problemas imprevistos	G3. Es práctico G3. Optimiza tiempo	

Adaptado de Pimienta (2012), Ayala y Zurita (2013).

A continuación, colocamos las categorías y sus causas secundarias.



Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

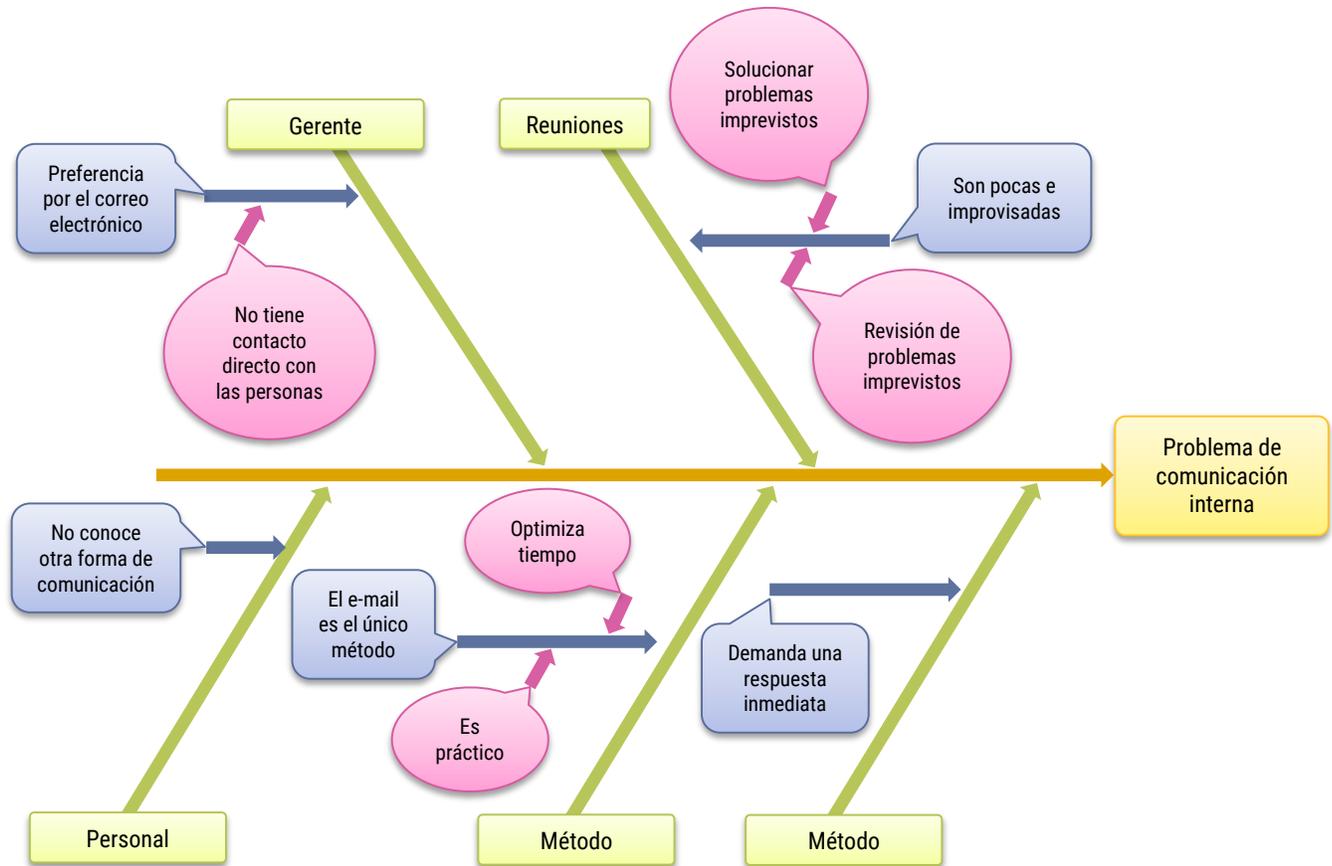
En segundo lugar, coloca en el diagrama las causas terciarias identificadas en el paso 2 (G3).

Tabla 4. Identificación de causas de tercer orden para la realización del diagrama

Nivel 1 (categorías)	G1. Gerente	G1. Personal	G1. Reuniones	G1. Método	G1. Entorno
Nivel 2 (causas secundarias)	G2. Preferencia por el correo electrónico	G2. Usa el mismo canal que el gerente	G2. Son pocas e improvisadas	G2. El correo electrónico es el único método	G2. Demanda una respuesta inmediata
Nivel 3 (causas terciarias)	G3. No tiene contacto con las personas	G3. No conoce otra forma	G3. Se programan sin anticipación G3. Sólo acuden problemas imprevistos	G3. Es práctico G3. Optimiza tiempo	

Adaptado de Pimienta (2012), Ayala y Zurita (2013).

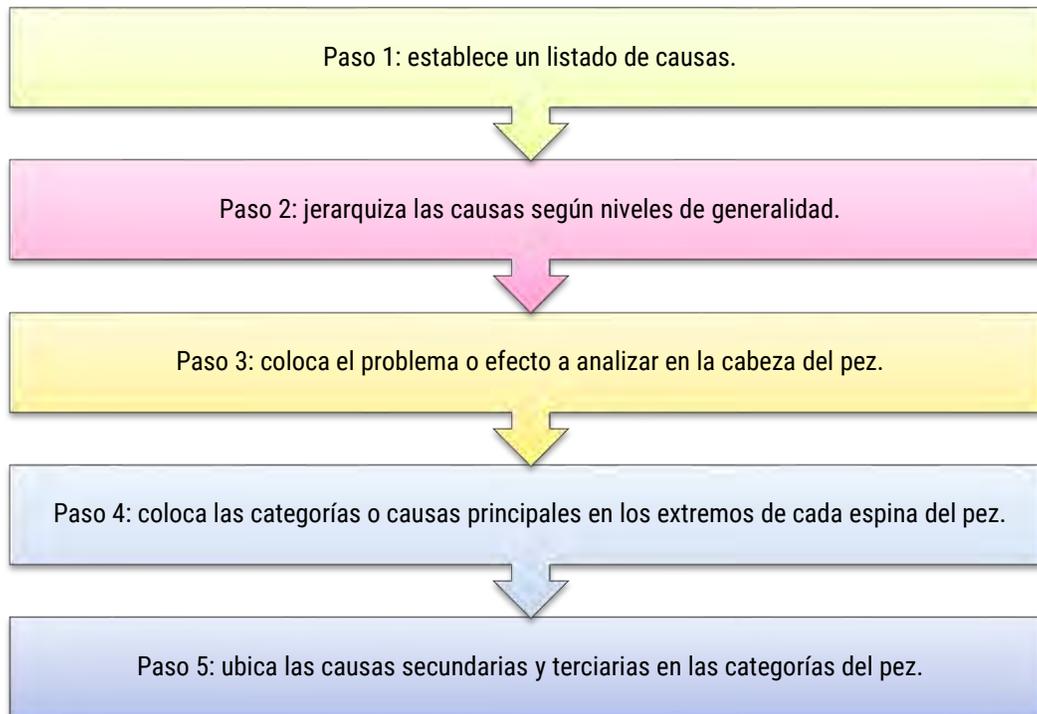
Luego se obtiene el producto final:



Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

¡Ahora hazlo tú!

Elabora un relato de una plana sobre tu proyecto de vida (sea personal, laboral o académico, etcétera), describiendo tus motivaciones para emprenderlo como asimismo las dificultades enfrentadas. Luego, aplica los siguientes pasos para analizar tu proyecto:



Adaptado de Pimienta, 2012, Ayala y Zurita, 2013.

Si tienes dificultad para realizar estos pasos, revisa nuevamente la ejemplificación del procedimiento anterior.

La siguiente ficha te permitirá conocer el procedimiento para elaborar un mapa cognitivo de algoritmo. Para Pimienta (2012), los mapas cognitivos son organizadores gráficos que te permiten representar una serie de ideas, conceptos y temas con un significado y sus relaciones, realizando todo ello en un esquema o diagrama.

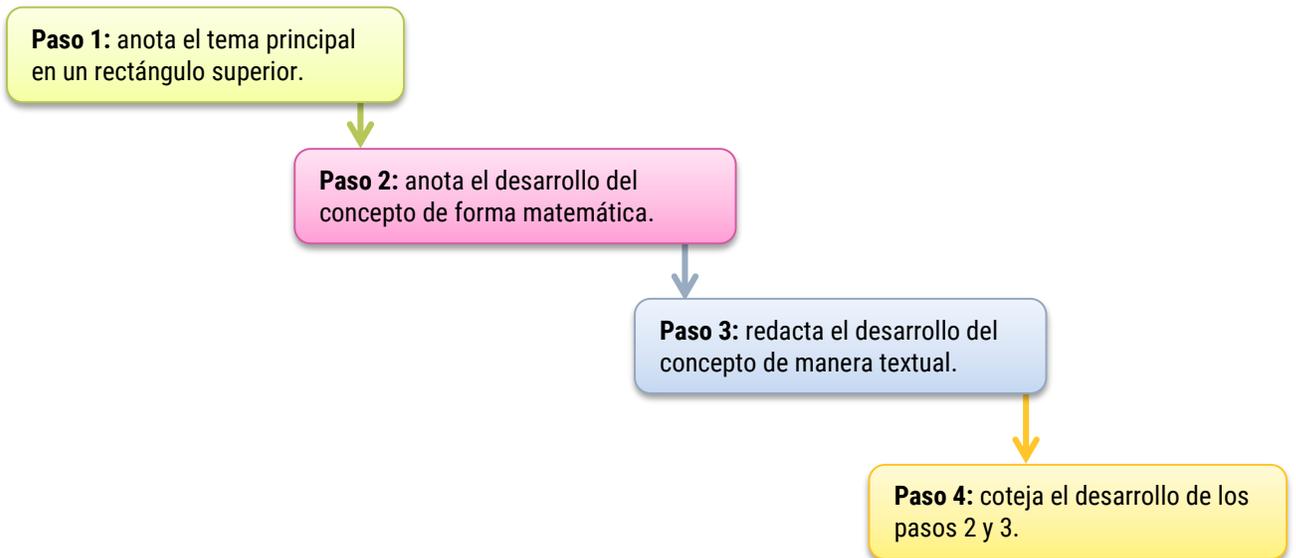
Ahora bien, es importante considerar la diferencia entre esta ficha y la ficha N°5 que habla del diagrama de causa-efecto. Mientras el diagrama de causa-efecto sigue un desarrollo multidireccional por las *espinas* que contiene, el mapa cognitivo de algoritmo muestra un proceso unidireccional de dos maneras a la vez: verbal y matemática.

¿Qué es un mapa cognitivo de algoritmo?

Un mapa cognitivo de algoritmo es una técnica que hace posible la representación de un tema verbal en forma esquemática, matemática y/o gráfica (Pimienta, 2012). Son útiles para asignaturas afines como Matemática General (MAT100) y Matemática Aplicada a la Educación (MAT212).

¿Cómo se aplica?

El autor citado recomienda el siguiente procedimiento:



Adaptado de Pimienta, 2012.

Paso 1: anota el tema principal en un rectángulo superior.

Escribamos el siguiente concepto: *raíz cuadrada* de 476.50

Paso 2: anota el desarrollo del concepto de forma matemática.

Secuencia a seguir:

i.	$\sqrt{476.50}$	
	↓	
ii.	$\sqrt{476.50} \quad \quad 2$	4
	↓	
iii.	$\sqrt{476.50} \quad \quad 21$	4
	↓	
iv.	$\sqrt{476.50} \quad \quad 21$	41
	76	42
	35	
	↓	
v.	$\sqrt{476.50} \quad \quad 21 \ 8$	41
	76	42 \ 8
	35 \ 50	
	↓	
vi.	$\sqrt{476.50} \quad \quad 21 \ 8$	41
	76	42 \ 8
	35 \ 50	
	1 \ 26	

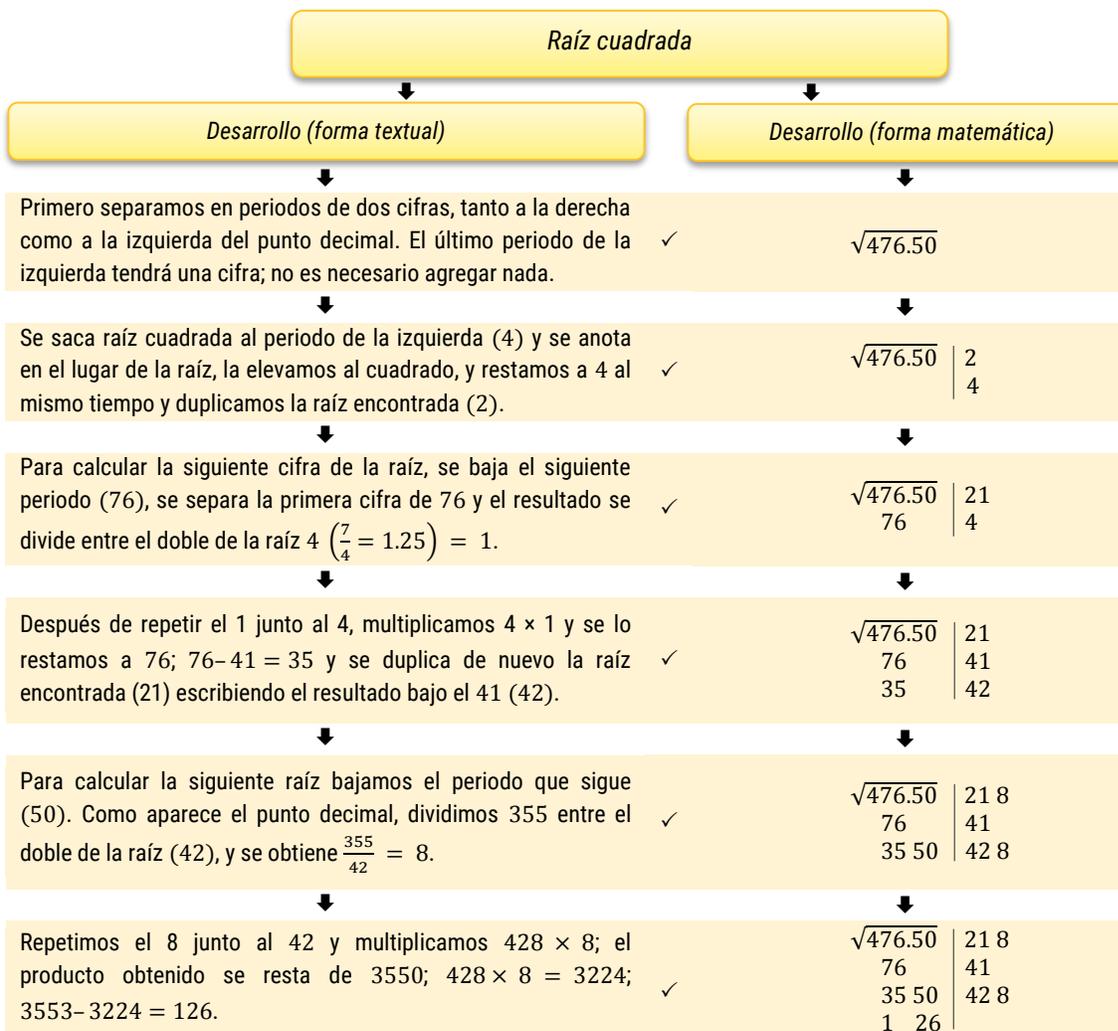
Paso 3: redacta el desarrollo del paso anterior de manera textual.

Secuencia a seguir:

- i. Primero separamos en periodos¹ de dos cifras, tanto a la derecha como a la izquierda del punto decimal. El último periodo de la izquierda tendrá una cifra; no es necesario agregar nada.
- ii. Se saca raíz cuadrada al periodo de la izquierda (4) y se anota en el lugar de la raíz, la elevamos al cuadrado, y restamos a 4 al mismo tiempo y duplicamos la raíz encontrada (2).
- iii. Para calcular la siguiente cifra de la raíz, se baja el siguiente periodo (76), se separa la primera cifra de 76 y el resultado se divide entre el doble de la raíz $4 \left(\frac{7}{4} = 1.25\right) = 1$.
- iv. Después de repetir el 1 junto al 4, multiplicamos 4×1 y se lo restamos a 76; $76 - 41 = 35$ y se duplica de nuevo la raíz encontrada (21) escribiendo el resultado bajo el 41 (42).
- v. Para calcular la siguiente raíz bajamos el periodo que sigue (50). Como aparece el punto decimal, dividimos 355 entre el doble de la raíz (42), y se obtiene $\frac{355}{42} = 8$.
- vi. Repetimos el 8 junto al 42 y multiplicamos 428×8 ; el producto obtenido se resta de 3550; $428 \times 8 = 3224$; $3553 - 3224 = 126$.

¹ Se entiende por periodo la cifra o el grupo de cifras que se repiten indefinidamente, después del cociente entero, en las divisiones inexactas. Fuente: Diccionario RAE.

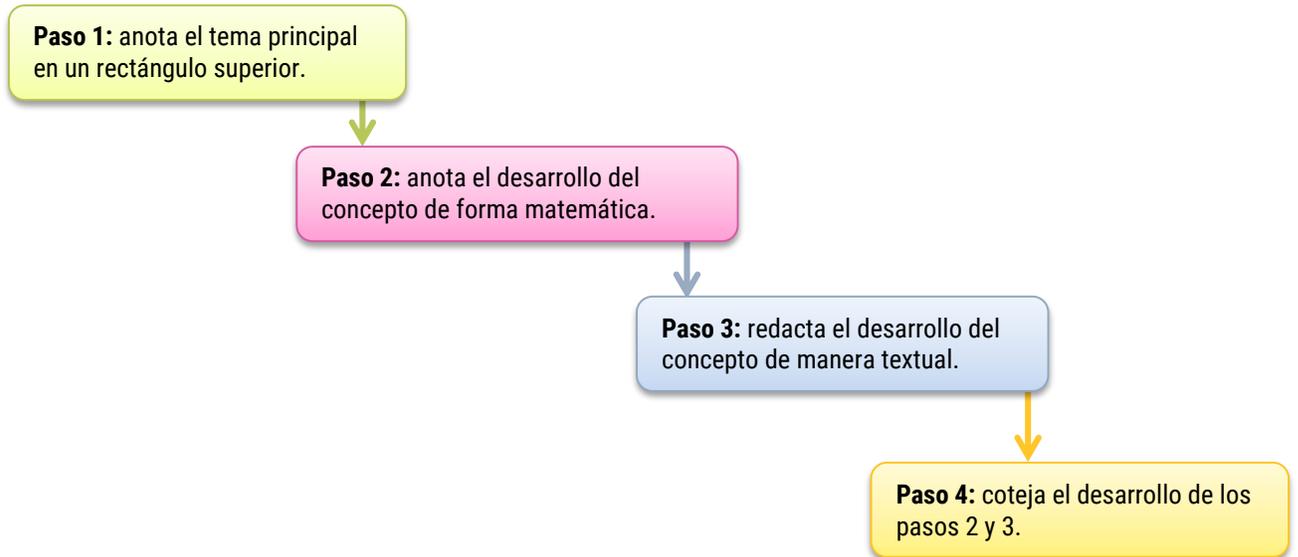
Paso 4: coteja el desarrollo de los pasos 2 y 3.



Fuente: Pimienta, 2012.

¡Ahora hazlo tú!

Elabora un mapa cognitivo de algoritmo para encontrar el *Mínimo Común Múltiplo* entre 6, 9 y 12. Para ello, sigue estos pasos:



Adaptado de Pimienta (2012)

La siguiente ficha te permitirá conocer técnicas para apoyar el aprendizaje desde lo afectivo y social, siendo fundamental el manejo de habilidades blandas. Estas habilidades son el conjunto de características individuales que te ayudan a controlar tu propio aprendizaje e interactuar y cooperar con tus pares de manera sana y eficaz como, por ejemplo, la empatía, la escucha activa y precisa, entre otras. Para Camarero, Martín, Herrero (2000) y Albo (2012), las técnicas de apoyo recomendables son:

a. Técnicas metacognitivas. Estas técnicas te permiten controlar consciente y reflexivamente tu proceso de aprendizaje, mediante la regulación permanente de las formas en que adquieres el conocimiento. Ejemplos de estrategias metacognitivas son: planificación, monitoreo y evaluación.

- **Planificación**

Esta técnica fomenta tu capacidad de proponerte condiciones y pasos para optimizar el estudio.

Ejemplos:

- ✓ ¿Cómo mejoraré mi entorno para estudiar mejor?
- ✓ ¿De qué manera me haré cargo de mis dificultades de aprendizaje?
- ✓ ¿Cómo organizaré mis tiempos para estudiar?

- **Monitoreo**

Esta técnica te permite desarrollar la destreza de vigilar y ajustar el proceso de estudio.

Ejemplos:

- ✓ ¿Cómo enfrento los desafíos del tema que estudio?
- ✓ ¿De qué manera controlo mis tiempos para estudiar?
- ✓ ¿Cómo proceso más rápido la información?

- **Evaluación**

Esta técnica te ayuda a formular una reflexión retrospectiva del proceso de estudio.

Ejemplos:

- ✓ ¿Qué ha resultado más fácil?
- ✓ ¿Qué ha resultado más difícil?
- ✓ ¿Cómo he aprendido?
- ✓ ¿De qué manera aprendo mejor?

b. Técnicas afectivas. Estas técnicas permiten conocer tu estado anímico y la repercusión que este estado tiene en tu aprendizaje. Sirven para controlar la ansiedad, la autoestima, la auto-eficacia, etc. Algunas estrategias afectivas son: la autoinstrucción, el autocontrol y los contradistractores.

- **Autoinstrucción**

Esta técnica consiste en tu capacidad de planificar una actividad o tarea, estableciendo distintas opciones, luego evaluar y finalmente diseñar un plan para el estudio.

Ejemplos:

- ✓ ¿Cómo trataré de sentirme en confianza para enfrentar una prueba o trabajo difícil?
- ✓ Antes de iniciar una actividad, ¿me propongo metas para realizarla óptimamente?
- ✓ Para enfrentar la tarea grupal que nos propuso el profesor, pregunté a mis compañeros: ¿cuál es el problema?, ¿qué tengo que hacer para solucionarlo?, ¿cuál sería el plan?

- **Autocontrol**

Esta técnica tiene relación con el conocimiento de ti, invitándote a ser una persona reflexiva y consciente de tus habilidades y limitaciones.

Ejemplos:

- ✓ ¿Qué hago cuando un tema no está claro? ¿A quién pido ayuda?
- ✓ ¿Cuándo me distraje en la clase? ¿Qué debo hacer para resolver esta limitación?
- ✓ Llevo tres horas estudiando sin parar, ¿qué hago para aprender mejor sin sentir fatiga?

- **Contradistractores**

El manejo de esta técnica responde a la siguiente pregunta: ¿cómo enfrento aquello que me desorienta de mis estudios?

Ejemplos:

- ✓ Para evitar estar nervioso respiro lenta y profundamente antes de hablar y, en las pausas, bebo un poco de agua para avanzar en mi exposición.
- ✓ Para concentrarme en la tarea o actividad que realizo suelo escuchar música con mis audífonos; en cambio, mi compañero necesita estar en un lugar silencioso como una sala de lectura.

c. Técnicas sociales. Estas técnicas te permiten evaluar tu capacidad para enfrentar conflictos, resolverlos y ayudar a los demás.

Ejemplos:

- ✓ ¿Hasta qué punto mi postura física comunica mi apertura y mi buena disposición hacia mi compañero de clase?
- ✓ ¿De qué manera comunico mi implicación personal a mi compañero de trabajo?
- ✓ ¿De qué manera mi postura física indica interés por lo que expresa mi compañero?

¡Ahora hazlo tú!

A continuación, lee los siguientes textos y responde las preguntas que aparecen a continuación.

Texto 1: deterioro interpersonal

Gabriel y José se cruzan en el pasillo: Gabriel va ensimismado y no saluda a José, el cual interpreta esta conducta como falta de interés, agresión o descalificación. Al encontrarse en un trabajo grupal, es probable que el grado de cooperación de José sea mínimo, y por consiguiente Gabriel se molesta con su actitud, descalificando su trabajo y así sucesivamente la relación se irá deteriorando.

Adaptado de García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín, 2008.

Texto 2: escucha egocéntrica

La persona es incapaz de ponerse en el lugar del otro, de entender sus sentimientos, motivaciones o puntos de vista. Esta actitud es normal en los niños, pero inexcusable en un adulto y en la adultez significaría una inadecuada adaptación social. Cualquier persona, al intervenir en una interacción comunicativa, debe pensar en los intereses del otro; no ser egocéntrica. Y al escuchar ocurre lo mismo; debe analizar por qué se expresa así su interlocutor. Fácilmente se puede reflexionar en la utilidad de desarrollar esta habilidad para la resolución de conflictos en cualquier ámbito: personal o laboral.

Fuente: Pérez, 2008, p. 07.

- De acuerdo con las técnicas exhibidas en esta ficha: ¿de qué manera solucionarías el problema presentado en el texto 1?
- ¿Qué pasos propondrías para ayudar a una persona que tiene problemas de escucha egocéntrica?
- ¿Cómo el desarrollo recíproco de las habilidades sociales apoya tu aprendizaje?
- Comenta con tus compañeros esta cita: "...una empatía precisa refiere al uso de un lenguaje similar al del hablante, promoviendo el establecimiento y mantenimiento de una relación favorable en el diálogo..." (Brockbank y McGill, 2008, p. 219).

La siguiente ficha te permitirá conocer algunos criterios para evaluar la confiabilidad de la información de un sitio web como asimismo algunos portales para encontrar fuentes de información fiables.

¿Qué significa que un sitio web sea confiable?

Un sitio web confiable exhibe información sobre la base de criterios de calidad. Dichos criterios o dimensiones cubren aspectos como la información adecuada del autor, los créditos de la página, la fiabilidad y pertinencia de los contenidos junto con los propósitos del portal.

Tabla 1. Lista de criterios para evaluar fuentes de información provenientes de Internet

criterio	Indicador	Sí	No
Información adecuada del autor	En la página...		
	1. se identifica al autor: nombre, institución o empresa en la que se desempeña e información de contacto (por ejemplo, dirección, teléfono o correo electrónico).		
	2. se provee información del autor sobre sus estudios, cargos desempeñados y ocupación actual.		
Créditos de la página	3. se adjunta documentación que acredita al autor como conocedor del tema para dar la información en la página (por ejemplo, certificaciones, diplomas, etcétera).		
	4. se señala a qué entidad, organización o autor particular pertenece.		
	5. se señala la información de contacto (por ejemplo, número telefónico, dirección postal, correo electrónico, etcétera).		
Fiabilidad y pertinencia de los contenidos	6. se identifica en qué idioma está disponible el sitio web.		
	7. se indica la fecha de publicación de los contenidos.		
	8. se indican fechas de actualización de los contenidos.		
	9. se colocan enlaces vigentes/activos.		
	10. se presentan contenidos de manera clara, libres de errores gramaticales, ortográficos, tipográficos y de redacción.		
Propósitos	11. se citan autores o sitios en los cuales se fundamentan los contenidos.		
	12. se presentan contenidos cuya redacción está dirigida a un destinatario o público objetivo (a docentes, estudiantes o expertos académicos, etcétera).		
	13. se comunican los objetivos del sitio.		

Adaptado de Educar Chile, 2014, y EDUTEKA.

Páginas web para el uso de información confiable

A continuación, te mostramos tres tablas alusivas a las direcciones de portales de información fiable. La primera muestra un listado de bibliotecas virtuales; la segunda exhibe repositorios académicos; y finalmente, la tercera presenta buscadores académicos en la web.

Tabla 2. Bibliotecas virtuales

Nombre de la biblioteca	Página web principal
Biblioteca Global Laureate	https://my.laureate.net/Faculty/sso/Pages/SSOLibri.aspx?acronym=UDLA-CL&libroid=0
Memoria Chilena	http://www.memoriachilena.cl/602/w3-channel.html
El Aleph	http://www.elaleph.com/
Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes	http://www.cervantesvirtual.com/
Biblioteca Virtual en Salud	http://bvsalud.org/es/
Biblioteca Virtual de Educación Física	http://viref.udea.edu.co/

Fuente: Dirección de Bibliotecas UDLA.

Tabla 3. Repositorios académicos

Nombre del repositorio	Página web principal
DIALNET	http://dialnet.unirioja.es/
E-REVISTAS	http://www.erevistas.csic.es/
INFOMINE	http://infomine.ucr.edu/
LATINDEX	http://www.latindex.unam.mx/
REDALYC	http://redalyc.uaemex.mx/
SCIELO	http://www.scielo.org/
SCOPUS	http://info.scopus.com/

Fuente: Dirección de Investigación UDLA.

Tabla 9. Buscadores de investigaciones académicas

Nombre del buscador	Página web principal
ACADEMIA	https://www.academia.edu/
BASE	https://www.base-search.net/
GOOGLE SCHOLAR	https://scholar.google.com
HIGHBEAM	https://www.highbeam.com/
JURN	http://www.jurn.org/
REFSEEK	http://www.refseek.com/
SPRINGER	http://link.springer.com/

Fuente: Unidad de Gestión Curricular UDLA.

¡Ahora hazlo tú!

(Adaptado de Educar Chile, 2014).

- I. El docente de la asignatura de Didáctica General solicita que investigues sobre los conceptos de *método*, *técnica*, *actividad* y *dinámica*. Entre los criterios para evaluar la tarea, se cuenta la confiabilidad de las fuentes de información.

A continuación, observa las características de las fuentes y luego responde.

Fuente 1



Noticias Deportes Finanzas Celebridades Vida y Estilo Respuestas Flickr Móviles Más ▾

Buscar en Respuestas Buscar en la Web

Educación y formación > Pedagogía Siguiente >

 **¿Qué diferencia hay entre Método, Técnica, Actividad y Dinámica?**

¿Qué diferencia hay entre Método, Técnica, Actividad y Dinámica?, ¿Qué significa TECNICA, cual es su sustentación?... Es para una materia llamada "Estrategias y Recursos para el aprendizaje"

★ 1 seguidor 1 respuesta

¿Soltero y en búsqueda del amor?
Conecta sólo con asiteros compatibles a ti. Realiza nuestro test de afinidad. Servicio de pago.
eDaring Sponsored

Este es el más adictivo juego del año
Este juego de estrategia te mantendrá despierto toda la noche!
Villains: War of Clans Sponsored

Respuestas

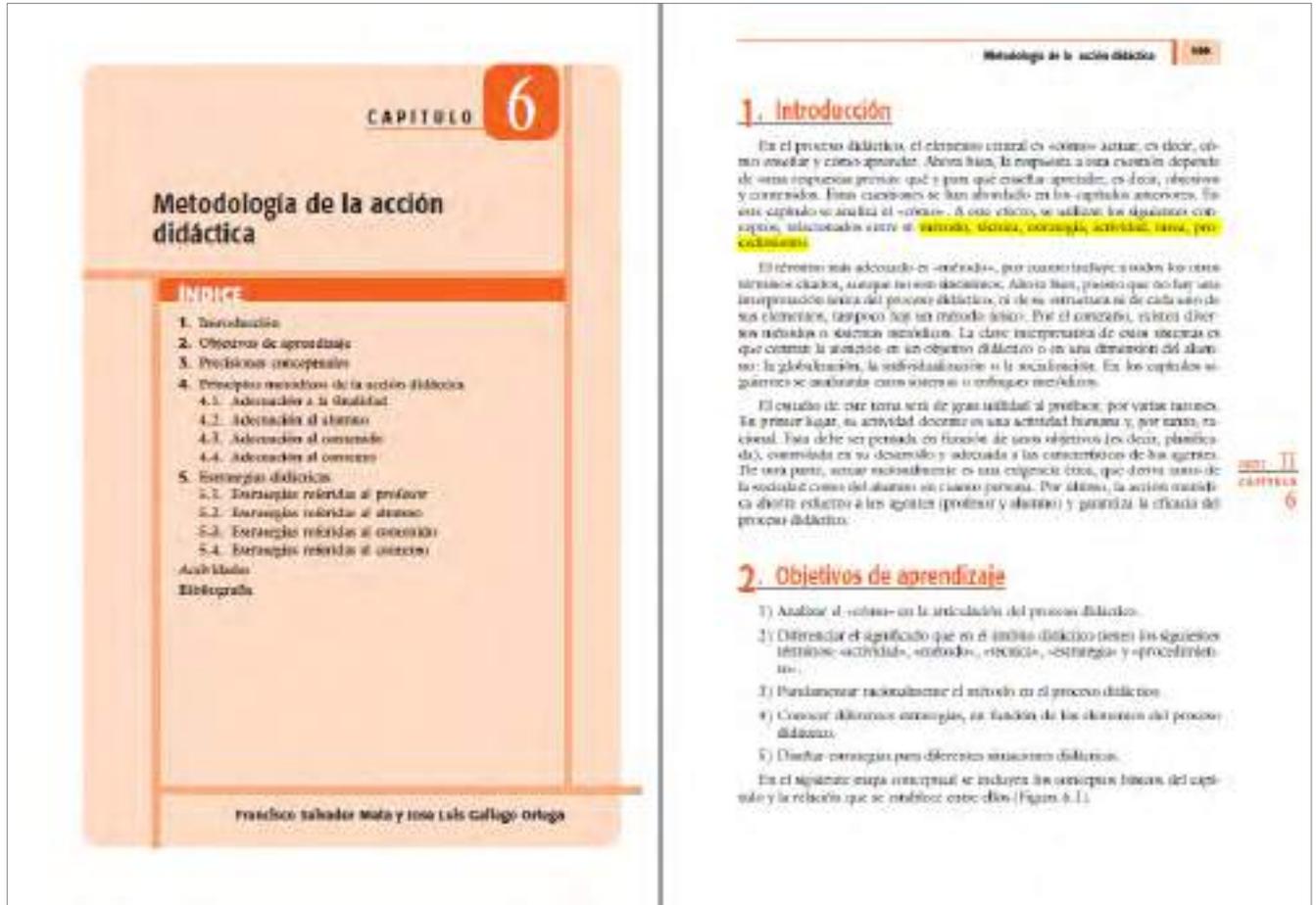
 **Mejor respuesta:** El Método es únicamente la forma en que se realiza algo, con orden y siguiendo ciertos principios, por ello en pedagogía se habla de método constructivista, humanista, conductista, etc. La técnica hace referencia a las herramientas que se utilizan para hacer llegar el conocimiento, entre otras las técnicas didáctica pueden ser Técnicas instruccionales (centradas en el instructor: expositiva o conferencia, dialogo-discusión o interrogativa, demostrativa, etc.) y Técnicas grupales (centradas en los participantes: lluvias de ideas, mesa redonda, análisis de casos, juego de roles, phillips 66, etc.) Tanto la Actividad como la Dinámica, refuerzan el aprendizaje teórico, aplicando los principios metodológicos, pero en tanto una actividad puede ser pasiva (realizar una lectura o hacer comentarios e incluso realizar una discusión) la dinámica es la interacción de diferentes actividades que llevan al análisis de las acciones que se realizaron para llegar una conclusión del conocimiento.

Tau hace 1 década

Fuente: Yahoo Respuestas.

- ¿Crees que es adecuada la fuente 1 para hacer la actividad que presentó el docente de Didáctica General? Fundamenta tu respuesta.

Fuente 2



Fuente: Salvador y Gallego, 2009.

- ¿Crees que es adecuada la fuente 2 para hacer la actividad que presentó el docente de Didáctica General? Fundamenta tu respuesta.

II. Completa la información de la tabla. Para ello, revisa los sitios web a partir de los criterios presentados al inicio de esta ficha, considerando para cada celda:

- (1) Sí
(2) No

Sitios	Indicadores													¿El sitio web es confiable?
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
https://historia1imagen.cl/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?orden=&id_libro=1209&pageNum_rs_libros=0&totalRows_rs_libros=1147														
http://apuntes.rincondelvago.com/trabajos_global/														
http://www.flacsochile.org/tipo/libros/														
https://www.cepchile.cl/cep/site/edic/base/port/revistacep.html														
https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada														
http://homer.sii.cl/														

Adaptado de Educar Chile, 2014.

BIBLIOGRAFÍA

Albo, G. (2012). *ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del curso de Producción Animal I*. Trabajo presentado en la conferencia del IV Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10915/22187>

Ayala, E.; Zurita, F. (2013). La atribución causal: posibilidades didácticas para la reconstrucción de los procesos históricos (pp. 251-281). En: Ignacio Muñoz y Luis Osandón. (comps.). *La didáctica de la historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual*. Santiago de Chile: Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

Blaxter, L.; Hughes, C.; Tight, M. (2008). *Cómo se investiga*. Barcelona: Graó.

Brockbank, A., McGill, I. (2008). *Aprendizaje reflexivo en la Educación Superior*. Madrid: Morata.

Burón, J. (2002). *Enseñar a aprender: introducción a la metacognición*. Bilbao: Ediciones El Mensajero.

Camarero, F.; Martín, F.; Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*. Vol. 12, nº 4, pp. 615-622. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/380.pdf>

Coll, C. (1991). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Barcelona: Paidós.

Crispín, M.; Caudillo, L.; Doria, C. (2011). Aprendizaje autónomo (pp. 49- 65). En: María Luisa Crispín (Coord.) *Aprendizaje autónomo. Orientaciones para la docencia*. Recuperado de http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_671.pdf

Educar Chile. (2014). Buscando información confiable a través de Internet. Material para docentes. Recuperado de http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/5to_6to.pdf

García-Huidobro, C.; Gutiérrez, M.; Condemarín, E. (2008). *A estudiar se aprende. Metodología de estudio: sesión por sesión*. Santiago: Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile.

Gonzales, C.; Pinedo, F. (2013). *Proyecto de Vida*. Lima: Universidad Peruana de Los Andes.

Herrera-Torres, L.; Lorenzo-Quiles, O. (diciembre, 2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un aporte a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación y Educadores*, 12(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83412235005>

EDUTEKA. (s/f). Lista de criterios para evaluar fuentes de información provenientes de internet. Modelo gavilán. Módulo sobre Competencia para Manejar Información (CMI). Recuperado de www.eduteka.org/pdfdir/CMIListaCriteriosEvaluarFuentes.pdf

Pérez, C. (febrero 2008). Acercamiento a la escucha comprensiva. *Revista Iberoamericana de Educación*. 45(2). Recuperado de www.rieoei.org/deloslectores/2039Perez.pdf

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.

Román, J.; Gallego, S. (2008). ACRA, Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Manual.

Salvador, F.; Gallego, J. (2009). Metodología de la acción didáctica (pp. 167-193). En: Antonio Medina y Francisco Salvador (Coords.). *Didáctica General*. Madrid: Pearson.

Sanz, F. (2009). Educación de Adultos y Animación sociocultural (pp. 193-222). En: Rosario Jiménez Frías (Coord.). *Educación de personas adultas en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Universidad de Córdoba. (s/f). *Cómo hacer un resumen*. Recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401123/2016-4/Como_hacer_un_resumen.pdf (Consultado el 2 de enero de 2017)

Universidad de Las Américas. (2015b). *Fichas de Evaluación Educativa UDLA*. Editor: Unidad de Gestión Curricular, Dirección General de Asuntos Académicos, Vicerrectoría Académica. Santiago de Chile.

Universidad de Las Américas (2015c). *La Educación impartida por UDLA: principales lineamientos*. Editores: Vicerrectoría Académica y Vicerrectoría de Operaciones. Santiago de Chile.

Universidad de Las Américas. (2016). *Evaluación Intermedia del Perfil de Egreso*. Editor: Unidad de Gestión Curricular, Dirección General de Asuntos Académicos, Vicerrectoría Académica. Santiago de Chile.

Yaniz, C.; Villardón, L. (2011). *La Autogestión del aprendizaje y la autonomía e iniciativa personal*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10256/3759>

UNIVERSIDAD
DE LAS AMÉRICAS





SIAE



SEDE SANTIAGO

Campus La Florida
Av. Walker Martínez 1360

Campus Maipú
Av. 05 de Abril 0620

Campus Providencia
Av. Manuel Montt 948

Campus Santiago Centro
Av. República 71

SEDE VIÑA DEL MAR

Campus Los Castaños
7 Norte 1348

SEDE CONCEPCIÓN

Campus Chacabuco
Chacabuco 539

Campus El Boldal
Jorge Alessandri 1160

www.udla.cl/apoyo-estudiante

ISBN
978-956-8695-20-0