



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN**

***EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL CENTRO DE INFORMACIÓN  
DE LA ESCUELA PREPARATORIA DE MATEHUALA – UASLP, PARA LA  
FORMACIÓN DE USUARIOS***

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:**

**MAESTRO (A) EN BIBLIOTECOLOGÍA Y**

**ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**PRESENTA:**

***JUANA ELIZABETH VAZQUEZ CAMPOS***

**ASESOR (A): DRA. CELIA MIRELES CARDENAS**

***FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE  
SAN LUIS POTOSI.***

**Ciudad de México, octubre 2023.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Dra. Celia Mireles Cárdenas que durante toda mi formación como profesional de la información ha sido mi mentora, tutora y amiga. Le agradezco que siempre ha confiado en mi trabajo y en mí, por la paciencia, el respaldo, los consejos y la gran relación profesional y personal que ha generado conmigo. Ha sido un honor ser su alumna por más de 10 años y le agradezco siempre considerarme para muchos proyectos y apoyarme a cumplir mi sueño para la investigación.

Gracias a la Dra. Lourdes Feria Basurto por ayudarme cuando más agobiada y sin rumbo me sentía en mi proceso de investigación, por los grandes consejos al momento de redactar mi tesis y sobre todo a enseñarme el valor que tiene la investigación. Me enseñó a ver este proceso como algo bonito y una experiencia inigualable.

Gracias a la Dra. Patricia Hernández Salazar, porque en mi trayecto en la maestría me enseñó mucho en su materia y en sus lecturas que han sido un motor para enamorarme de los estudios de usuarios y le agradezco la paciencia a mi proyecto final en su materia, porque sin él no hubiera alcanzado gran parte de mi presente investigación.

Gracias a mis padres Lic. Juana Campos y T.P.D. Eduardo Vazquez que sin ellos esto no hubiera sido posible nada de lo que hago en la actualidad, me han enseñado los valores de la fortaleza, responsabilidad y sobre todo la perseverancia, les debo todo y sin ustedes no hubiera visto el final del camino. Gracias por acompañarme siempre y apoyarme en todos los sueños que decido tomar.

A mi hermana M.E. Kenya Vazquez que este trabajo te sirva para recordar que los sueños se cumplen con esfuerzo y dedicación. Siempre buscare ser tu mayor ejemplo gracias por dejarme estar en tu vida. Espero que todo lo que logre te ayude

a recordar que las cosas buenas les pasan a las personas que se esfuerzan en ellas, recuerda que somos pocos los que entramos por la puerta pequeña y nunca olvides creer.

A mi compañero de vida Francisco Tamayo, que ha sido mi apoyo incondicional, mi fuente de motivación y sobre todo el mayor creyente de que puedo lograr todo lo que me proponga. Gracias por brindarme tu apoyo, empatía, tolerancia, amor, respeto y paciencia.

A dios, por ser mi todo en este camino cuando creía que no podía lograrlo siempre acompañabas mis días de trabajo, mis dudas, mi falta de camino y me diste las fuerzas para culminarlo y sobre todo me acogiste con tu manto. Gracias, amigo por estar siempre a mi lado y hacer que el camino sea más venidero.

## ***Dedicatoria***

Esta tesis está dedicada principalmente al esfuerzo que implicó culminar esta investigación y a darme cuenta de que todo siempre trae sus recompensas y que este proyecto implica muchas cosas para mí vida profesional, entre ellas el final de una etapa educativa y el inicio de un nuevo sueño personal. Concluir este trabajo de investigación, me ayudó a darme cuenta de que los sueños tienen fecha de caducidad ya que es necesario comenzar otros y que esto no implica que este mal, sino que me enseñó que la vida necesita tener plazos y fechas de termino y que la evolución de cada etapa de mi vida los cambios y los sueños se transforman para llenarte de manera diferente. Esta tesis es un recordatorio personal de que todo lo que me proponga lo puedo lograr, nunca dudes de tus capacidades y siempre esfuérate por cumplir todo lo que te propongas porque ni el cielo es tu límite. Esto va para ti mi próximo sueño, te lo dedico aun sin que llegues a nuestras vidas.

A mi padre, le agradezco la confianza y el amor infinito que ha tenido siempre hacia mí, así como el haberme dado unas alas tan grandes para permitirme tener este tipo de sueños, pero, sobre todo, jamás cortarlas y ser mi compañero en tantas aventuras. Agradezco el héroe que has sido para mi vida y todo lo que me has enseñado.

A mi madre, te agradezco los valores, la disciplina, la compañía, el tiempo, el apoyo y el amor que me has dado siempre, pero sobre todo por enseñarme que nunca es tarde para aprender y que vale la pena cambiar los sueños porque existen diferentes tipos de felicidad. Gracias por los sacrificios que hiciste por nosotras.

A mi hermana pequeña, le agradezco ser mi compañera de vida, ser mi motivación y mi inspiración para demostrarle que la perfección si existe, en diferentes maneras, pero siempre es posible alcanzarla. Gracias por permitirme estar en tu vida.

A mi compañero de vida, mi cómplice, mi más grande apoyo, te dedico mi esfuerzo en agradecimiento a tu comprensión, compañía, sacrificio y apoyo durante los días malos y los buenos que nos han llegado desde que estamos juntos. Gracias por confiar en mí siempre y ser el mayor creyente de que todo lo puedo lograr, sin tu amor nada sería posible. Gracias por el privilegio de estar en tu vida.

A mis abuelos, que desde el cielo me han dado un aliento de esperanza y espero que cuando nos toque estar juntos tenga su respeto, admiración, amor y cariño. En especial a mi abuelita Hermelinda Rodríguez gracias por ser mi ser de luz en momentos de obscuridad y a mi abuelo Ernesto Vazquez, por regalarme la mayor herencia del placer de la lectura.

Con todo mi amor y admiración para ustedes y Dios.

## **AGRADECIMIENTOS**

## **DEDICATORIA**

## **ÍNDICE**

## **INTRODUCCIÓN**

<b>CAPITULO 1. HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO</b>	<b>18</b>
1.1 Conceptualización del Pensamiento Crítico	19
1.1.1. Pensamiento crítico en la educación media superior de México	23
1.2. Características y niveles del pensamiento crítico en la Educación Media Superior	25
1.3. Importancia y ventajas del pensamiento crítico en la educación media superior	31
1.4. Contextualización de las dificultades del pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior	34
1.5. Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel medio superior	38
1.6. Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior	41
<b>CAPITULO 2. HABILIDADES INFORMATIVAS</b>	<b>47</b>
2.1. Conceptualización de las habilidades informativas	48
2.2. Habilidades informativas en estudiantes de educación media superior	51
2.3. Importancia de las habilidades informativas en la educación media superior	58
2.4. Principales problemáticas de las habilidades informativas en educación media superior	60
2.5. Programa de Formación de Usuarios	62
2.5.1. Ventajas de los programas de formación de usuarios en estudiantes del nivel medio superior	67
2.5.2. Desafíos de la formación de usuarios en la educación media superior	69
2.6. Programas de Formación de Usuarios de la Información con la inclusión del Pensamiento Crítico	70
2.6.1. Pensamiento crítico y las habilidades informativas dentro de la educación media superior	74
<b>CAPITULO 3. ESTUDIO DE USUARIOS A LOS ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE LA ESCUELA PREPARATORIA DE MATEHUALA - UASLP</b>	<b>78</b>

<b>3.1. Escuela Preparatoria de Matehuala de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (EPM-UASLP)</b>	<b>78</b>
<b>3.2. Centro de Información de la Escuela Preparatoria de Matehuala - UASLP</b>	<b>79</b>
<b>3.3. Metodología cuantitativa</b>	<b>82</b>
<b>3.3.1. Planteamiento del problema</b>	<b>83</b>
<b>3.3.2. Diseño de la investigación</b>	<b>83</b>
<b>3.3.3. Población de interés</b>	<b>84</b>
3.3.3.1 Descripción	84
3.3.3.2. Plan de acceso o muestra	84
3.3.3.3. Unidad de análisis	85
3.3.3.4. Selección de la Muestra	85
<b>3.4. Metodología para el análisis de resultados</b>	<b>86</b>
<b>3.5. Análisis de resultados</b>	<b>89</b>
<b>3.6. Hallazgos de la investigación</b>	<b>109</b>
<b>CAPITULO 4. PROGRAMA DE FORMACIÓN DE USUARIOS PARA EL “DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO E INFORMATIVO PARA ALUMNOS DE LA ESCUELA PREPARATORIA DE MATEHUALA - UASLP”</b>	<b>112</b>
<b>4.1. Antecedentes del programa de formación de usuarios para el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas</b>	<b>112</b>
<b>4.2. Problemática</b>	<b>113</b>
<b>4.3 Comunidad</b>	<b>114</b>
<b>4.4. Objetivos Institucionales</b>	<b>114</b>
4.4.1. Objetivos específicos	115
<b>4.5. Objetivo de aprendizaje general</b>	<b>115</b>
<b>4.6. Objetivos de aprendizaje específicos</b>	<b>115</b>
4.6.1. Contenido del programa de formación de usuarios	115
<b>4.7. Selección de métodos, técnicas y materiales didácticos</b>	<b>118</b>
<b>4.8. Implementación y evaluación del programa de formación de usuarios</b>	<b>126</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>135</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>140</b>
<b>Anexo 1. Instrumento de valoración de habilidades básicas del Pensamiento Crítico e Informativo</b>	<b>151</b>

## ***Índice de tablas***

Tabla 1. Niveles de pensamiento crítico_____	43
Tabla 2. Normas, resultados de aprendizaje y acciones para las habilidades informativas _____	53
Tabla 3. Técnicas para llevar a cabo la formación de usuarios _____	71
Tabla 4. Organización de grupos de primer semestre EPM- UASLP _____	84
Tabla 5. Respuestas de las habilidades informativas de los alumnos de primer semestre_____	100
Tabla 6. Resultados del reactivo 22 evaluación del pensamiento crítico y habilidades informativas _____	102
Tabla 7. Método de evaluación de los niveles de pensamiento crítico y habilidades informativas _____	104
Tabla 8. Resultados generales del instrumento de valoración _____	108
Tabla 9. Métodos didácticos para el programa de formación de usuarios EPM_	118
Tabla 10. Técnicas didácticas para el programa de formación de usuarios EPM	120
Tabla 11. Evaluación diagnóstica del programa de formación a usuarios de los estudiantes de la EPM – UASLP _____	126
Tabla 12. Modelo de evaluación para el programa de formación de usuarios __	131
Tabla 13. Escalas de evaluación del programa de formación de usuarios_____	132

## ***Índice de Gráficas***

Gráfica 1. Estudiantes turno matutino y vespertino que contestaron cuestionario diagnóstico _____	90
Gráfica 2. Generalidades de los servicios de información de la EPM- UASLP __	91
Gráfica 3. Servicios digitales de la biblioteca EPM – UASLP _____	93
Gráfica 4. Resultados reactivos 11 y 12 del instrumento de validación anexo 1 _	94
Gráfica 5. Respuesta al reactivo de: identificación correcta de recursos digitales	94
Gráfica 6. Respuesta a la pregunta ¿Cuál de las siguientes habilidades consideras más útil para consultar y buscar información? _____	96
Gráfica 7. Respuesta a la pregunta ¿Cuál de las siguientes opciones consideras que hace más eficiente la recuperación de información?_____	96

Gráfica 8. Respuesta a la pregunta ¿Consideras que tienes las habilidades básicas para realizar una búsqueda de información dentro de internet? _____	97
Gráfica 9. ¿Qué servicios son más importantes en la biblioteca? _____	98
Gráfica 10. Actividades académicas más complejas de los estudiantes EPM ____	99
Gráfica 11. Actividades académicas más fáciles de realizar de los estudiantes EPM _____	99
Gráfica 12. Estadísticas por cantidad de errores en el reactivo 21 _____	101

### Índice de Figuras

Figura 1. Descripción de las habilidades del pensamiento crítico _____	21
Figura 2. Categorías y competencias para la educación media superior en México _____	24
Figura 3. Habilidades esenciales del pensamiento crítico _____	26
Figura 4. Dimensiones del pensamiento _____	29
Figura 5. Niveles del pensamiento crítico _____	30
Figura 6. Ventajas del pensamiento crítico en educación media superior _____	32
Figura 7. Áreas de trabajo para el pensamiento crítico _____	39
Figura 8. Esquema de la organización de la información _____	40
Figura 9. Elementos que integran las habilidades informativas _____	49
Figura 10. Habilidades informativas para estudiantes de educación media superior _____	52
Figura 11. Categorías y competencias para la educación media superior en México _____	58
Figura 12. Niveles para la elaboración de programas de formación de usuarios _____	66
Figura 13. Ventajas de los programas de formación de usuarios _____	68
Figura 13. Desafíos de los usuarios de la información _____	70
Figura 14. Actividades para el pensamiento crítico y las habilidades informativas _____	76
Figura 16. Respuestas más frecuentes del reactivo 22 _____	103

### Índice de Imágenes

Imagen 1. Atributos del pensador crítico _____	42
--	----

Imagen 2. Biblioteca de la Preparatoria de Matehuala 1985 _____	79
Imagen 3. Centro de información de la EPM- UASLP en la actualidad _____	80
Imagen 4. Capacitaciones año 2018 para alumnos de primer semestre de la EPM- UASLP _____	80
Imagen 5. Capacitaciones año 2018 para alumnos de primer semestre de la EPM- UASLP _____	81
Imagen 6. Procedimiento para cálculo de muestra alumnos EPM- UASLP _____	85
Imagen 7. Código de acceso al instrumento de valoración _____	87

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge como parte de un proyecto previo de investigación que se realizó en el periodo de 2017 a 2018, en el que se llevaron a cabo una serie de actividades enfocadas al uso de los recursos y servicios bibliotecarios que el Centro de Información ofrecía a los alumnos de primer año de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP, entre el uso efectivo de la biblioteca virtual y los recursos Open Access. Entre los hallazgos encontrados, se identificó la necesidad de establecer un programa de formación de usuarios que permitiera a la comunidad de esta escuela aprovechar todos los recursos disponibles, desde su biblioteca virtual hasta lo gratuito.

La intención de esta propuesta fue apoyar a los objetivos que propone la Escuela Preparatoria de Matehuala UASLP, en los que busca que sus estudiantes tengan las capacidades de “Emplear la argumentación y el razonamiento al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios y proponer diversas soluciones. Selecciona, analiza evalúa y comparte información proveniente de diversas fuentes y aprovechar los recursos tecnológicos a su alcance para profundizar y ampliar sus aprendizajes de manera permanente” (Escuela Preparatoria de Matehuala - UASLP, 2023)

Esta institución ha buscado fomentar y desarrollar en los estudiantes mejores capacidades y habilidades que favorezcan el pensamiento crítico y las habilidades informativas de los estudiantes dentro de sus actividades académicas y los servicios que en esta se ofrecen, para mejorar los proyectos y preparación de sus comunidades, por lo cual la presente investigación viene a reforzar dichas competencias.



Dichos antecedentes sugieren las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo sería un programa de Formación de Usuarios que busque desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades informativas de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala, UASLP por medio del Centro de Información?

¿Cuál es el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP de primer semestre?

¿En qué medida la orientación que brinda el Centro de Información apoya a la formación de las habilidades de pensamiento crítico e informativo de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala - UASLP?

Con la finalidad de responder a las preguntas, se establecen los siguientes objetivos:

**Objetivo general.**

- Proponer un programa de Formación de Usuarios que busque desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades informativas de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP, por medio del Centro de Información.

**Objetivos específicos.**

- Describir el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP de primer semestre.
- Analizar en qué medida la orientación que brinda el Centro de Información apoya a la formación de las habilidades de pensamiento crítico e informativo

de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala- UASLP.

La hipótesis central que se planteó para la investigación fue: Los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP, que por lo general desarrollen un mayor pensamiento crítico, obtendrán un mejor desempeño en las actividades que involucren el uso de las habilidades informativas.

Esta investigación considera que el desarrollo del pensamiento crítico beneficia en gran medida la aplicación efectiva de las habilidades informativas en el nivel medio superior, permitiendo que los alumnos puedan realizar la búsqueda y recuperación de información de una manera más eficiente para que sean capaces de ejecutar actividades como: la interpretación, análisis, evaluación, inferencia y explicación mismas que favorecen una formación efectiva.

El Pensamiento Crítico es considerado como “un recurso cognitivo al que se le ha dado gradualmente una importancia significativa, considerando la relación de esta competencia transversal con variables como el rendimiento académico” (Franco, 2014. p.12), lo cual permite identificarlo como una habilidad fundamental para el desarrollo intelectual de los individuos. Desde la perspectiva del servicio de Formación de Usuarios y tal como lo menciona la Dra. Patricia Salazar en su conferencia “Alfabetización informativa como un proyecto nacional” el pensamiento crítico, “es una necesidad metacognitiva que debe adquirir el alumno para poder ser capaz de aprender por sí mismo y detectar la mejor forma en la que el aprender” (Hernández, 2014. p.6), dado que permite la formación de pensadores críticos en el que la adquisición de aprendizajes se hace más significativa y permanente permitiendo alcanzar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propios de este nivel.

Con relación al uso de las habilidades informativas, se debe entender que el desarrollo de las mismas buscará que los individuos sean capaces “de identificar la

información que necesita, acceder a esta con eficacia y eficiencia, evaluar de manera crítica la información y sus fuentes, así como determinar el alcance de la información requerida.” (Girarte et al., 2020. p.2). Esto con la finalidad de que puedan tener acceso a la información de una manera competente y que el uso de la información sea en beneficio de su proceso de aprendizaje.

Para resolver la problemática planteada en esta investigación, se siguió una metodología de tipo cuantitativa la cual “utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández, 2014. p.4). Este tipo de enfoque se destaca por poseer características imprescindibles para esta investigación como: sus métodos para la recolección de datos, el análisis estadístico de los resultados, la comprobación de hipótesis, y la objetividad que permitió obtener los mejores resultados en la investigación.

El tipo de estudio que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo, dado que lo que se pretende con esta investigación es “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables” (Hernández, 2014. p.92), y poder rescatar las propiedades y características más importantes sobre el nivel de desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico e informativas de los estudiantes de la escuela preparatoria.

Para la recolección de información se utilizó el instrumento del cuestionario, el cual “consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cédula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación” (Ñaupas, 2013. p.291) la cual permitió comprobar la hipótesis y los objetivos planteados.

En la elaboración del marco teórico se eligió utilizar la investigación bibliográfica porque “es considerada como una actividad obligada que se debe realizar, una vez determinado el problema de investigación. Se trata de la búsqueda sistemática de

información sobre el tema.” (Ñaupás, 2013.p.238) esta técnica de investigación permitió elaborar los capítulos sobre el pensamiento crítico y el capítulo sobre habilidades informativas para dar cumplimiento a la documentación de conceptos, estructuras, importancia y de ventajas aplicados a educación media superior, permitiendo el cumplimiento de uno de los objetivos específicos de investigación relacionado con describir las habilidades informativas y de pensamiento crítico.

Para cumplir el objetivo general, se realizó una revisión y análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para el estudio de usuarios, en el que se encontraron hallazgos que permitieron integrar los elementos necesarios para la elaboración de esta propuesta. Este programa se enfocó en las estrategias que requieren los alumnos de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP para el aprovechamiento de los recursos que brinda el Centro de Información.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos, se realizó un proceso de análisis que primero permitió describir el nivel de pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de primer semestre y con ello detectar el alcance y la metodología que tendría el programa de formación de usuarios. Para posteriormente indagar la información que nos permitió detectar en qué medida la orientación, las actividades o capacitaciones que brinda actualmente el Centro de Información favorecen las competencias de los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP.

El desarrollo de los capítulos que integran este trabajo es de la siguiente manera;

En el capítulo 1. “*Habilidades del pensamiento crítico*”, se define de manera general el término de pensamiento crítico y el alcance que este tiene dentro de la educación de los estudiantes de nivel medio superior en México, así como las principales características del mismo. Este apartado permitió identificar los niveles, importancia y las dificultades de las habilidades, así como poder profundizar en las estrategias y métodos de evaluación que se aplicaron para la elaboración del cuestionario que

se aplicó a los estudiantes.

En el capítulo 2. “*Habilidades informativas*”, se realizó un análisis que permitió generar un marco contextual en el que se identifican los elementos que integran a las habilidades informativas con sus características, ventajas y dificultades, la formación de usuarios y la elaboración de un programa, así como el vínculo que estas pueden generar con el pensamiento crítico desde un contexto del nivel medio superior.

En el capítulo 3, “*Estudio de usuarios a los alumnos de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP*”, este capítulo se basa en un enfoque cuantitativo en el que llevo a cabo la descripción de los datos estadísticos obtenidos de la aplicación del cuestionario. Los hallazgos que se encontraron hacen referencia a identificar el nivel de pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes, así como el nivel de orientación que el Centro de Información cumple con respecto a sus servicios y recursos.

El capítulo 4, “*Programa de formación de usuarios para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico e informativo para alumnos de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP*”, se elaboró el programa en base a los hallazgos encontrados en el estudio de usuarios del capítulo 3, integrando aspectos como: comunidad, objetivos institucionales, objetivos específicos, objetivos de aprendizaje, contenido del programa, métodos, técnicas y materiales didácticos, implementación del programa y evaluación.

Para concluir este proyecto de investigación, se integran las conclusiones en las que se exponen los principales hallazgos que permiten la comprobación de la hipótesis central, el objetivo general y los específicos. Posteriormente se proponen una serie de recomendaciones y sugerencias para próximas investigaciones y para la aplicación del programa de formación de usuarios. Anexo a las conclusiones se presenta la bibliografía utilizada APA 7ª ed.



# CAPÍTULO 1

## HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

## **CAPITULO 1. HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

El pensamiento crítico es un proceso que forma parte del desarrollo intelectual de todos los seres humanos y es considerado parte fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. En él, los individuos serán capaces de ejecutar actividades específicas que involucran; la interpretación, análisis, inferencia, explicación, evaluación y auto – regulación, las cuales buscan favorecer el proceso educativo y la formación académica que se tiene dentro y fuera del aula de clases. Estas acciones permiten la conformación de una mejor estructura cognitiva y favorecen el desarrollo intelectual mejorando cada una de las destrezas necesarias para afrontar la toma de decisiones y solución de problemas, más en un nivel tan demandante como resulta la educación media superior.

Es cierto que la adquisición de esta habilidad es compleja, sin embargo, en la actualidad las investigaciones y propuestas que se generan desde distintas disciplinas han permitido ampliar las estrategias para la orientación, instrucción y formación de pensadores críticos, favoreciendo todos los ámbitos de la vida de los individuos. Por ello, la estructura de este capítulo se basó en realizar una búsqueda de información para integrar un concepto que relacione pensamiento crítico y habilidades informativas, en el proceso fue necesario complementar la información con las características y niveles que le dan estructura, así como la importancia y dificultades a las que se ve expuesto desde el contexto de la educación media superior, así como las estrategias de aplicación y el proceso de evaluación. Este capítulo reforzó la elaboración del instrumento de validación Anexo 1.

## 1.1 Conceptualización del Pensamiento Crítico

El término pensamiento crítico, tiene sus bases en el latín que significa *pensare* y en el griego *kritikos*, latinizado como “*criticus* que se puede entender como toda aquella acción de juzgar o problematizar.” (Saladino, 2012. p.2). Los orígenes de dicho concepto permiten que sea considerado unívoco y se ha homologado por diferentes áreas del conocimiento que buscan ir desarrollando las características que integran dicho concepto que favorece la generación de algunas definiciones como las que se abordarán a continuación.

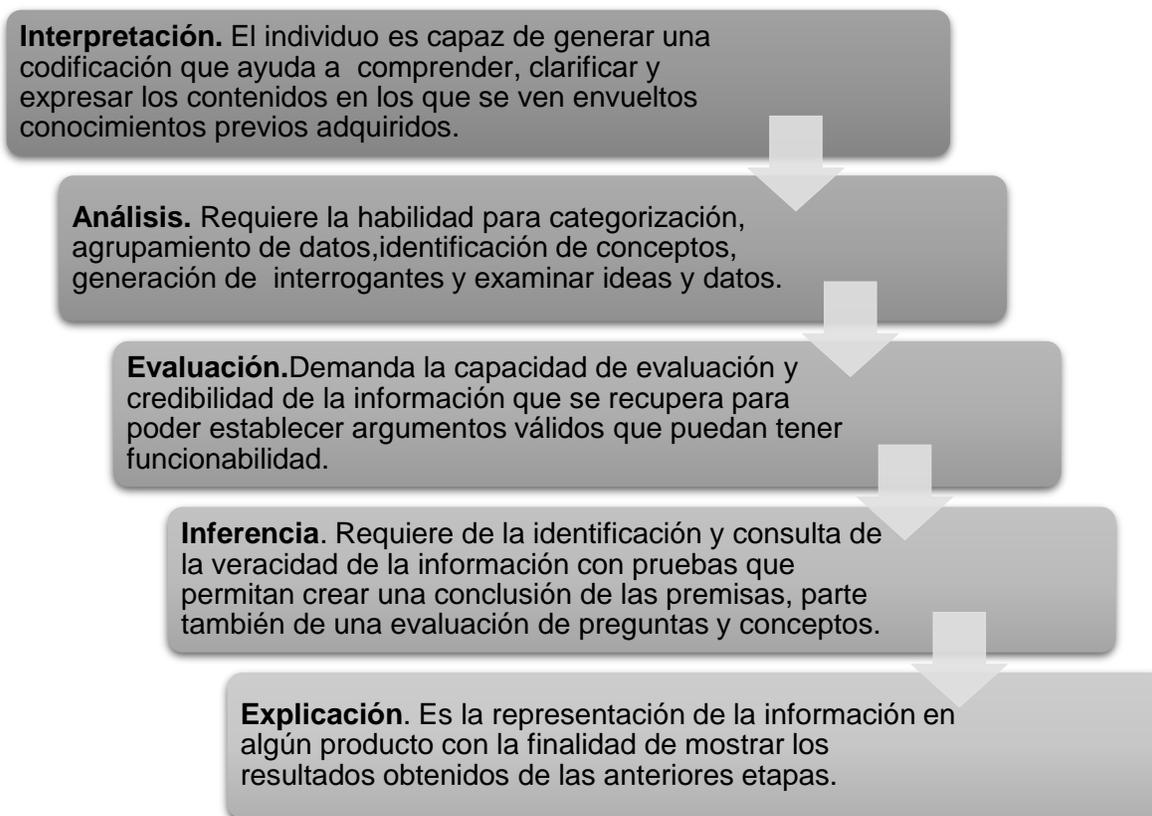
- La capacidad que tiene una persona para poder analizar la información y apoderarse del conocimiento a través de actividades específicas como: el análisis, búsqueda, síntesis, evaluación y uso de los datos, para que, a partir de ello, el alumno mejore sus estructuras cognitivas, metacognitiva y sus procesos intelectuales. (Richard, Paul y Elder Lidia, 2003).
- Se involucra el reconocimiento y comprensión de los supuestos subyacentes a lo que alguien afirma, la evaluación de sus argumentos y de las evidencias que ofrece, la realización de inferencias y la posibilidad de alterar los juicios realizados cuando sea justificado. Por un lado, implica la posesión de conocimientos, la posibilidad de realizar una indagación lógica y razonar convenientemente, pero, por otra parte, también requiere de una actitud, del estar dispuesto a considerar los problemas de una manera perceptiva y reflexiva. (Díaz, 2001. p.3)
- Consiste en la capacidad de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados. Está basado en el razonamiento lógico, la capacidad de trabajar con conceptos, la conciencia de las perspectivas y puntos de vista propios y ajenos, y el pensamiento sistémico. Requiere un desarrollo progresivo del conocimiento sobre el propio pensamiento y de las estrategias efectivas para pensar. (FOD, 2001)
- Son los procesos, estrategias y representaciones mentales que las personas utilizan para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos. (Mackay et al. 2018. p.3)

- Impregna toda la vida y le da sentido; va más allá del aula. Es una competencia esencial en la investigación, en la educación, así como en la vida personal y cívica de cada uno. (Bezanilla, 2018. p.94)

Las anteriores definiciones coinciden en aspectos como que el pensamiento crítico, es un proceso que se encarga de desarrollar en el individuo aptitudes y habilidades que desde distintos campos disciplinares han buscado unificar para que el término tenga una aplicación más globalizada y que las características del mismo permitan que sea replicable. Observar el impacto que tiene este concepto desde las diversas áreas, permite identificar el papel que juegan las ciencias de la información, posicionándolas como un agente de instrucción, reforzamiento y promoción de destrezas informativas, en las que se busca que el alumno mejore su capacidad de adquisición del conocimiento.

Este parte de una estructura consolidada del pensamiento que se integra de habilidades, actividades, objetivos y herramientas que permiten cumplir la meta de poder tener; pensadores con un juicio reflexivo y analítico en el que se requieren las capacidades de: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto – regulación. Cada una de estas capacidades desglosa herramientas cognitivas específicas que se ponen en funcionamiento y que según Facione se dividen de la siguiente manera:

**Figura 1. Descripción de las habilidades del pensamiento crítico**



Fuente: Elaboración propia, basado en: Facione, P. (1990). p.8.

Estas habilidades forman parte de un proceso amigable, innovador y flexible para los individuos, dado que les permite la apropiación de nuevos conocimientos partiendo de un proceso previo donde lo que se adhiera a sus estructuras mentales tendrá una función efectiva y eficiente. Por ello, es tan destacable que las destrezas cognitivas que los individuos adquieren vayan más allá de una simplificación para realizar alguna tarea, si no que implica una adquisición y mejora de la estructura mental para que la apropiación de los nuevos conocimientos trasmute en un proceso evolutivo constante del individuo y que sus exigencias intelectuales sean cada día mayores para que no llegue a tener conformismo en ningún ámbito de su vida. Este proceso no es algo que tenga que hacer el individuo de manera autónoma, sino que requiere de un acompañamiento y orientación por parte de todas las personas que

integren y se involucren en el proceso de aprendizaje y de formación de las personas.

Este proceso se encargará de formar personas con rasgos particulares como “racionalidad, autoconciencia, honestidad, mente abierta, disciplina y juicio.” (Núñez, 2017. p.87) Destacando con ello los siguientes cuatro aspectos fundamentales de un pensador crítico:

1. Claridad en el pensamiento: en este punto es necesario verificar que realmente se entienda lo que se tiene que comprender, el individuo tendrá que analizar la idea, elaborar una síntesis de lo que hayas entendido y comparar, relacionar contenido con conocimientos previos, usar ejemplos para aclarar ideas, confirmar con otra persona lo entendido.
2. Centrarse en lo relevante: pensar disciplinadamente evita que se divague la atención y poder ejecutar la tarea principal.
3. Realizar preguntas claves: es indispensable que el individuo sea capaz de identificar el propósito con el cual está integrando la información a sus conocimientos y a partir de ellas elaborar de manera más profunda la obtención de la información.
4. Ser razonable: aquí es indispensable que el individuo no encasille sus conocimientos a una verdad absoluta y con ello tenga la disposición de modificar sus estructuras mentales a favor de una mejora constante.

Cuando se habla de este término siempre se debe entender que forma parte de algo permanente en el individuo y que tendrá que ser utilizado en todas las actividades que se ejecuten sean o no académicas, pues va más allá de la formación dentro de una aula, este implica mantenerse como un conocimiento perpetuo que favorezca la vida de los individuos en cualquier entorno donde se aplique ya que la argumentación, interpretación, análisis, inferencia, evaluación y auto- regulación son parte del quehacer diario. Saber utilizarlos forma parte de la clave de un buen pensador crítico.

### **1.1.1. Pensamiento crítico en la educación media superior de México**

El pensamiento crítico es uno de los procesos más completos que acompañan la formación académica de cualquier estudiante independientemente de su nivel educativo, acompañándose de capacidades y habilidades específicas. En el caso de la educación media superior (EMS) en México existen tres modelos educativos para el bachillerato integrados por el general, profesional y profesional- técnico, cada uno de estos perfiles pretende que sus estudiantes alcancen el máximo nivel de conocimientos, para poder desarrollarse en entornos académicos profesionales, laborales o en el área que desee insertarse el alumno. Estos modelos de bachillerato se hacen mención para reconocer que cada uno dentro de su estructura comparte un tronco común con competencias transversales que no restringe el saber de los alumnos, sino que amplían los campos en los que los estudiantes pueden integrarse en un futuro y de los cuales también pueden aprender, es decir que estos no limitan las opciones por el contrario amplían las posibilidades.

Para comprender este proceso en el nivel de estudios de educación media superior se deben reconocer las competencias que los estudiantes deben adquirir, desarrollar y formar dentro de las aulas y que se describen fundamentalmente como:

Las competencias genéricas, fundamentalmente conocimientos, habilidades, actitudes y valores, indispensables en la formación de sujetos que se despliegan y movilizan desde los distintos saberes; su dominio apunta a una autonomía creciente de los estudiantes tanto en el ámbito del aprendizaje como de su actuación individual y social. Sus principales características es que son transversales, es decir, relevantes a todas las disciplinas académicas, así como actividades extracurriculares y procesos escolares de apoyo a los estudiantes. Son igualmente transferibles, siendo que refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias. (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2008 p.22)

Estas competencias tienen como objetivo formar en capacidades relevantes para el desarrollo de los estudiantes, a través de modelos que les permitan adaptarse en los distintos ámbitos de la vida y campos profesionales. Cada una se integra por categorías específicas, que se mencionan a continuación:

**Figura 2. Categorías y competencias para la educación media superior en México**



Fuente: Elaboración propia basado en: Subsecretaría de Educación Media Superior. (2008). p.39.

Las competencias genéricas que propone la Subsecretaría de Educación Media Superior de México destacan la capacidad de pensar crítica y reflexivamente, en la que el estudiante deberá ser capaz de argumentar de manera lógica, reflexionar sus comentarios, generar ideas innovadoras, revisar la veracidad de sus respuestas y

solucionar problemas de manera congruente y para que a través de esto pueda generar una autonomía en la toma de decisiones y satisfacer sus necesidades. Esto permitirá la construcción de un estudiante que sea un:

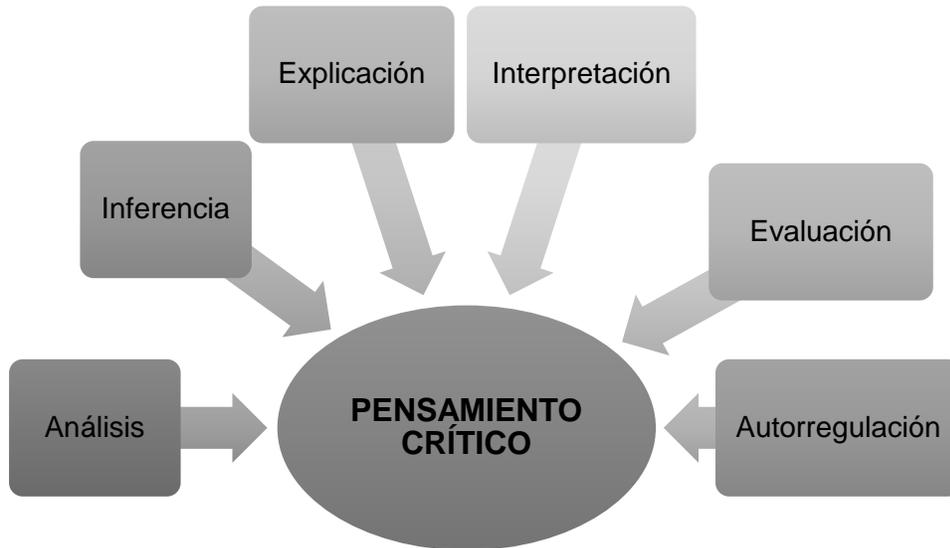
pensador crítico que implique abandonar una postura egocéntrica en la que los argumentos son ciertos porque tenemos confianza en ellos o porque tenemos cierta preferencia afectiva hacia ellos, porque nos conviene que sea así o simplemente porque así lo hemos creído siempre. (Lámelo, 2015. p.10).

Paul y Elder (2003) suponen que, si establecemos las características del pensador crítico, en el caso de los estudiantes de educación media superior tendríamos que estos deberán ser capaces de analizar, y evaluar la información que tienen y adquieren en su formación para la toma efectiva de decisiones y la resolución de problemas. Otro aspecto para tomar en cuenta es que los estudiantes de este nivel deben estar preparados para diversos escenarios a los que han de enfrentarse en un lapso no tan largo y tener las herramientas que proporciona el pensamiento crítico los ayudará a posicionarse en el mundo laboral, profesional o académico con mejores oportunidades.

## **1.2. Características y niveles del pensamiento crítico en la Educación Media Superior**

La caracterización de este concepto dentro de la Educación Media Superior tiene cualidades propias que requieren del estudiante un constructor de habilidades, capacidades y competencias específicas, de las que tendrá que apropiarse durante su proceso formativo, Facione nos menciona las habilidades esenciales que se necesitan para dicho proceso las cuales encajan dentro del perfil del estudiante de educación media superior y que se mencionan a continuación.

**Figura 3. Habilidades esenciales del pensamiento crítico**



Fuente: Elaboración propia. Facione, P. (2007). p.6.

Estas habilidades se integran por una descripción específica en la que Núñez - López (2017) menciona una descripción detallada tanto en la conceptualización de cada habilidad, así como las actividades que se llevan a cabo en cada una de ellas, por lo que se mencionan a continuación:

**Interpretación:** capacidad del estudiante para comprender el significado de la experiencia, situaciones, eventos, procedimientos, etc.

*Actividades:* el estudiante tendrá la capacidad de categorizar, decodificación y clarificación de conceptos.

**Análisis:** capacidad de identificar relaciones y diferencias entre los contenidos permitiendo generar preguntas, argumentos y conceptos propios.

*Actividades:* el estudiante será capaz de examinar sus ideas, detectar y generar argumentos que validen su conocimiento.

**Evaluación:** capacidad de revisar la credibilidad de lo establecido por otras representaciones, en las cuales se pone en evidencia y a juicio la información que generan otras personas, creencias u opiniones.

*Actividades:* el estudiante será capaz de evaluar la credibilidad de la información que revisa y consume permitiéndole que sus argumentos y posturas tengan mayor lógica y razonamiento.

**Inferencia:** capacidad que tiene un individuo para crear una conclusión razonable: en la que las conjeturas e hipótesis que se formulen tengan un contenido relevante para el producto final que tendrán sea un concepto, argumento o descripciones.

*Actividades:* el estudiante será capaz de generar conclusiones eficientes y consultar diferentes opiniones para llegar a conjeturas bien argumentadas.

**Explicación:** es una representación coherente de los resultados en la que el alumno puede revisar y expresar las conclusiones o bien dar respuesta a sus dudas posteriormente.

*Actividades:* el estudiante será capaz de realizar una descripción de los resultados o métodos de manera detallada en la que se podrán visualizar argumentaciones, conjeturas como resultados del aprendizaje efectivos.

**Auto – regulación:** es una capacidad cognitiva que se realiza de manera consciente en la que se necesitan habilidades del análisis y la evaluación.

*Actividades:* el estudiante será capaz de auto examinar y auto- corregir los resultados de su aprendizaje.

El basar estas habilidades en el estudiante de educación media superior lleva a reconocer que estos se enfrentan a un modelo educativo basado no solo en problemas, sino en competencias de las cuales se destaca la capacidad que el individuo tendrá para fortalecer sus estructuras mentales a favor de sus procesos de aprendizaje.

En este proceso se debe tomar en cuenta las siguientes características que permitirán:

El desarrollo de habilidades o capacidades cognitivas necesarias para pensar de modo crítico y también por disposiciones afectivas, es decir, la apertura mental, la intención de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias y el conocimiento que no es propio. Cuando se piensa críticamente las personas despliegan un abanico de habilidades cognitivas, tales como razonamiento, formación de conceptos, investigación y traducción. (Rodríguez, 2017 p.4)

Cada una de estas características dentro del proceso de pensamiento crítico está orientada a favorecer un área en específico del estudiante para que sea capaz de ejecutar sus actividades dentro y fuera de los ambientes escolares. Se compone de la capacidad de análisis, explicación, síntesis, reflexión, interpretación, evaluación y auto- regulación del conocimiento. Todos estos elementos pueden presentar algunas variaciones respecto algún aspecto de terminología, pero se tiene claro cuáles son los objetivos que se persiguen dentro del mismo y cuál es la meta que se busca cumplir por parte de todos los profesionales que instruyen y orientan a los estudiantes en su formación.

Existen diferentes posturas teóricas que señalan como debe estar organizado dicho proceso, la siguiente figura muestra los niveles generales de pensamiento y las actividades que se desglosan de cada uno de estos.

**Figura 4. Dimensiones del pensamiento**

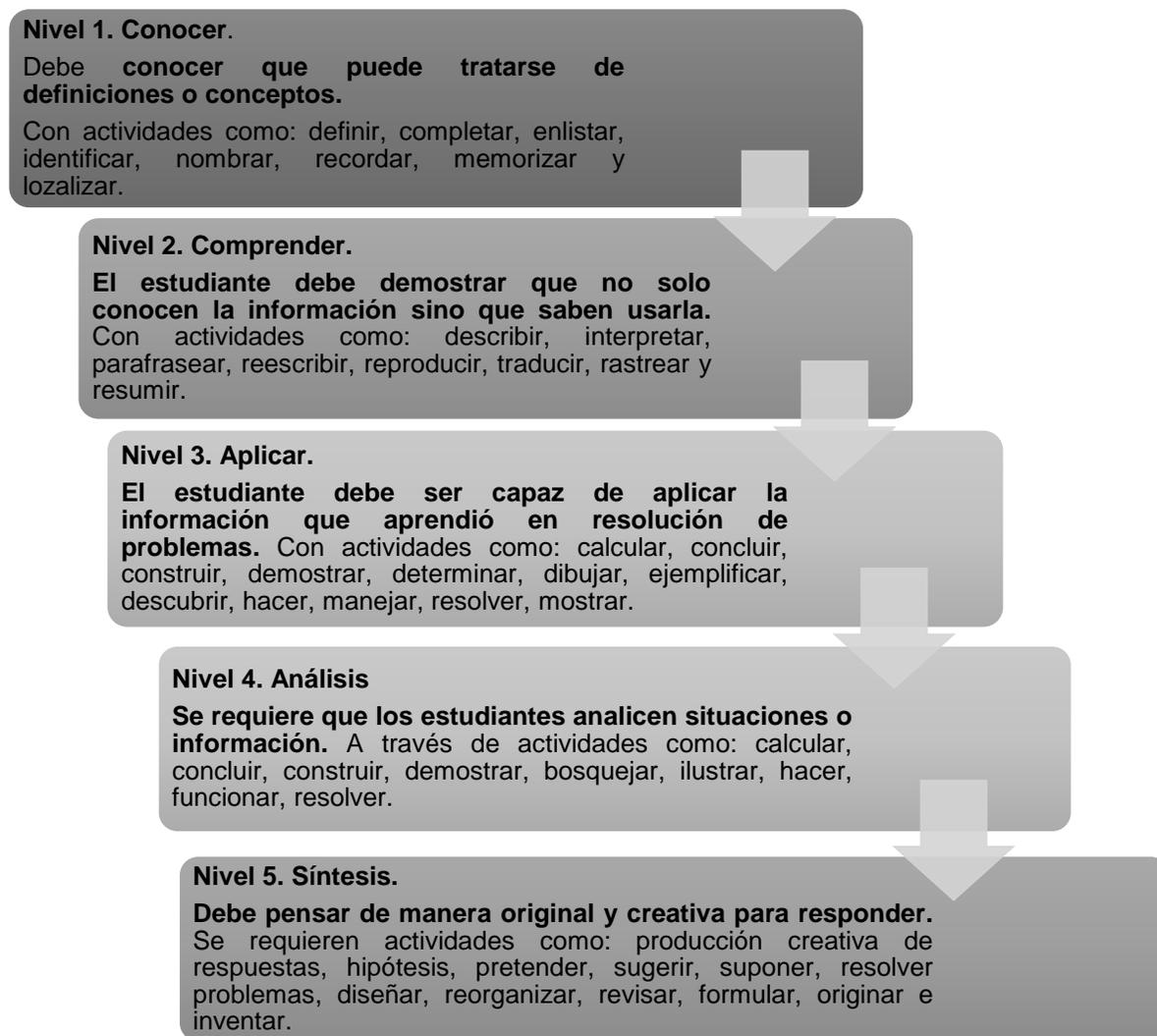


Fuente: Elaboración propia basado en: Steffens, E., Ojeda, D., et al., (2018). p.6.

El nivel de pensamiento crítico se integra de actividades cognitivas y metacognitivas que generan las modificaciones en la estructura del pensamiento de los individuos, lo que les permite realizar actividades más complejas y mejorar sus destrezas intelectuales. Se trata de una apropiación de habilidades que reflejan un aprendizaje significativo que es capaz de replicarse para futuras necesidades o problemas a resolver.

Cada nivel de desarrollo de este proceso tiene implicaciones específicas las cuales el individuo debe adquirir y utilizar de manera efectiva para poder mejorar sus estructuras cognitivas con respecto al nivel que se encuentra, lo ideal es que los tuviera todos los que se muestran en la siguiente figura, sin embargo, estos pueden ir evolucionando de manera gradual y de acuerdo con su necesidad de aplicación.

**Figura 5. Niveles del pensamiento crítico**



Fuente: Elaboración propia basado en: Lámelo, O. (2015). p.13

Estos cinco niveles son los que debe apropiarse y desarrollar el estudiante con sus respectivas actividades para la adquisición de mejores conocimientos, esto deja claro que el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso independiente de cada individuo, existirá quien tenga altos niveles, pero también aquel que requiere mayor apoyo, atención y orientación para poder desarrollarlos, influyendo su estilo de aprendizaje, inteligencia, habilidades o interés.

Las características y los niveles pueden variar con relación a su aplicación, pero no a su estructura, ya que se deben integrar las actividades específicas que se mencionan para que el sujeto sea capaz de aplicar de manera eficiente el proceso. Por ello, cada uno de los niveles destaca actividades y habilidades específicas las cuales se desarrollan desde aspectos básicos como: ¿Quién se involucra en el problema? hasta la sexta dimensión de saber ¿Qué criterios deben aplicarse para solucionar el problema? Se debe destacar que no es un proceso fácil de adquirir y practicar por parte de los estudiantes, ya que implica la modificación de las estructuras cognitivas con las que se ha desarrollado a lo largo de su formación y dichos cambios siempre van a presentar un cierto rechazo por parte de los individuos, pero son niveles fundamentales para desarrollar. Cada nivel requiere y representa mejoras para los estudiantes por ello su aplicación debe ser una búsqueda para su aplicación constante.

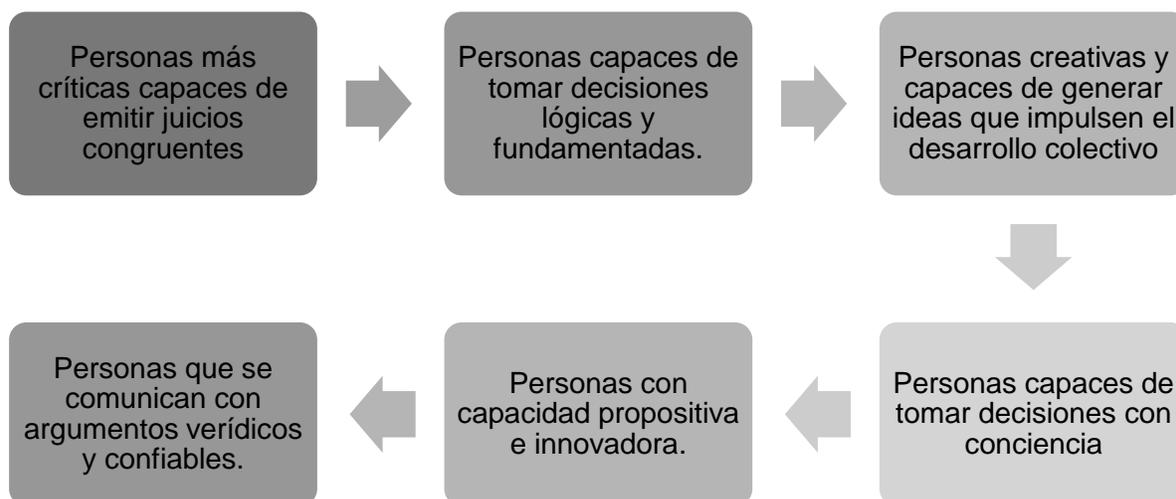
### **1.3. Importancia y ventajas del pensamiento crítico en la educación media superior**

El pensamiento crítico, forma parte de las destrezas del pensamiento de orden superior que integran a los individuos, estas se entienden como “un pensamiento rico conceptualmente, coherentemente organizado y persistentemente exploratorio... cuyos rasgos pueden entenderse como aquellas metas a las que el pensamiento de este tipo siempre tiende a alcanzar y no como aquellas de las que nunca se desvía” (Lipman, 1998, p.62). Lo ubican como una parte fundamental de la estructura del pensamiento por la gran cantidad de elementos que implica para su aplicación, en los que se ven implícitas una serie de habilidades cognitivas y metacognitivas que generan la apertura para una mejor adquisición de aprendizajes y conocimientos para la formación de los estudiantes de educación media superior o cualquier otro grado educativo. La importancia del pensamiento crítico en los estudiantes de estos niveles radica en las situaciones a las que se tendrán que enfrentar los estudiantes, en el que el aprendizaje comienza a considerarse más

como un reto, dado que en este grado el nivel de conocimientos, la creatividad, la agudeza mental, las habilidades y aptitudes cambian y suelen ser de más alto nivel o más demandantes.

Ahora se debe considerar la importancia que se le ha dado en estos últimos años a la educación media superior que ha logrado posicionarse como un grado obligatorio que deben cursar los individuos al menos en México, dado que “es fundamental que el entrenamiento, orientación e instrucción que se le ofrece a los estudiantes los deberá preparar para en un futuro favorecedor sea cualquier actividad a la que se vayan a dedicar0.” (Díaz, 2001. p.12). El valor que se le otorga a la educación en este nivel viene acompañado de una serie de ventajas que detectan los estudiantes y las cuales se adquieren con la aplicación, entre ellas se destacan:

**Figura 6. Ventajas del pensamiento crítico en educación media superior**



Fuente: Elaboración propia.

Esta serie de ventajas favorecen en gran medida la formación académica de los estudiantes, pero también les proporcionan herramientas que favorecen el desenvolvimiento en su vida cotidiana en otros ámbitos, su aplicación muchas veces está implícita en la toma de decisiones y solución de problemas a los que se ven expuestos desde cualquier ámbito o contexto. El exponencial cambio que se ha tenido no solo en México, si no a nivel mundial con el proceso de globalización ha forzado a que los niveles educativos integren mejores recursos y técnicas para que el alumno se pueda desenvolver en estos nuevos entornos.

Una ventaja más es la oportunidad que se brinda para el trabajo multidisciplinario en el que no solo están involucrados los docentes, sino que también pueden apoyar su labor psicólogos, pedagogos o profesionales de la información brindando un acompañamiento en el proceso formativo. Esto abre brechas disciplinares que ayudan a tener mejores resultados con estos estudiantes, en los que se toma en cuenta que el pensamiento crítico se convierte en una serie de:

oportunidades y herramientas para emitir criterios propios y tomar posturas y decisiones razonadas, dentro y fuera del aula. Para ello, en las lecciones, se pueden incorporar momentos para la reflexión y el análisis, donde se invite a explorar los distintos puntos de vista involucrados en el tema que se esté estudiando (por ejemplo, en cuanto a estereotipos y prejuicios, tanto propios como ajenos). Para que el diálogo sea profundo y productivo, se requiere crear un ambiente que promueva la escucha, la búsqueda de buenas razones y el interés por las opiniones diferentes. (FOD, 2001).

El papel que juegan es fundamental y reflejo de ellos son todas las aportaciones y beneficios que tiene este proceso en el aprendizaje, por ende, la incorporación del mismo debe tratarse de una labor tanto de la institución, de su personal docente, el bibliotecario y del interés del alumno por querer modificar sus estructuras cognitivas a favor de un mejor aprendizaje.



#### **1.4. Contextualización de las dificultades del pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior**

Particularmente en México el modelo de bachillerato se ha caracterizado en su mayoría por la dispersión y desarticulación que tienen en cuanto a su nivel educativo, dado que la claridad en los objetivos académicos que buscan satisfacer respecto a sus competencias y capacidades no se han podido cumplir en su totalidad. Lo cual nos enfrenta a una situación en donde se dice que los estudiantes que egresan de este nivel a menudo no cuentan con las habilidades necesarias para incursionar al nivel superior universitario o en el campo laboral según sean los casos. En la búsqueda de la solución a estos problemas e insuficiencias que enfrenta este nivel educativo:

en la última década convergieron tres importantes reformas: la reforma integral de la educación media superior (RIEMS), la reforma de 2021 anclada al mandato constitucional de obligatoriedad y universalización de la educación media superior y la reforma de 2013 que buscaba impulsar y garantizar que la educación que se imparte sea obligatoria y de calidad para los mexicanos. (Tuirán, s.f. p.1)

El panorama de la Educación Media Superior (EMS) en nuestro país se ha visto inmerso en cambios a partir de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) que tiene como objetivo “contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017) incluyendo un modelo de aprendizaje basado en el desarrollo de competencias, imponiendo a los individuos cursar este grado como parte de su formación básica. Este modelo de educación fomenta cuatro ejes de desarrollo en el individuo: saber ser, saber hacer, saber y saber convivir, fundamentales para una formación integral y continúa a través del modelo por competencias. Esta etapa es importante porque posiblemente es el último grado de estudios de algunos individuos, por ello adquirir los conocimientos necesarios para afrontar los retos del mundo se convierte en un requisito esencial.

En México se han generado pruebas estandarizadas que tienen como objetivo evaluar la calidad de la educación en el nivel medio superior para proponer estrategias que ayuden a la formación académica de este sector de estudiantes. La prueba como PLANEA relacionada con el pensamiento crítico evalúa aspectos como: “evaluación crítica del texto, análisis del contenido y de la escritura, desarrollo de una comprensión global, desarrollo de una interpretación y reflexión semántica y morfosintáctica” (PLANEA, 2019), que se encuentran en los ordenamientos I, II y III y que arroja los resultados por entidad, grado de marginación y subsistemas del bachillerato.

En el caso de la prueba estandarizada ENLACE que se realiza en México que permite evaluar la capacidad de los alumnos para:

comprender, analizar, interpretar, reflexionar y evaluar textos escritos, así como también la capacidad de los jóvenes de aplicar a situaciones del mundo real conocimientos y habilidades básicas que les permitan hacer uso apropiado de la lengua (habilidad lectora o comunicación). (SEP. 2013)

Estas pruebas reafirman la importancia de que los estudiantes dominen competencias específicas para su aprendizaje y que les faciliten su desempeño durante su proceso formativo. Algunas de las dificultades que estos presentan se reflejan en aspectos como:

- **El desarrollo cognitivo:** en esta etapa los individuos están en la búsqueda de pertenencia e identidad, según lo mencionan algunos psicólogos como Piaget y Erikson los adolescentes están integrando los componentes que formarán su personalidad para enfrentar nuevos retos y etapas. Esto provoca en ellos grandes interrogantes que se convierten en demandas de

información que muchas de las veces no pueden controlar y comienza un proceso de búsqueda de respuestas en cualquier recurso que les permita satisfacer esos cuestionamientos. Aquí es donde se reflejan las dificultades porque los individuos comienzan a tomar cualquier recurso de información como válido y el proceso de interpretación, análisis, inferencia, explicación, evaluación y auto regulación quedan estancados, al no creerlos necesarios para su aplicación.

- **Acciones institucionales educativas:** las instituciones tienen la responsabilidad de enseñar una multitud de conocimientos y habilidades en los estudiantes, entre ellos está el pensamiento crítico considerado como una competencia genérica fundamental para la formación integral de los mismos. Pero qué dificultades institucionales se encuentran; la disposición y preparación de docentes y profesionales que se involucran en el proceso educativo en la que se pueden reflejar falta de capacitación para este personal, mal manejo de los recursos y falta de disposición. Aquí la intención es que “los mecanismos de influencia educativa en el desarrollo de dichas habilidades y, sobre todo, a la intervención instruccional del docente, destacándose en los diversos artículos las funciones de mediación, tutoría, cuestionamiento o negociación del conocimiento.” (Díaz, 2001. p.3) La negociación del conocimiento no se debe convertir en una herramienta única para el aprendizaje, sino que se debe potenciar desde lo institucional mejores estrategias para el fortalecimiento de dicha habilidad.
- **Infoxicación:** en la actualidad es “es considerada como la sobrecarga de información ocasionada por la profusión de contenidos de internet, afecta a los profesionales del conocimiento y por añadidura a todos los usuarios de internet” (Aragón, 2022. p.3) este incremento exponencial en el uso de dispositivos electrónicos y redes sociales provoca que los individuos aumenten las demandas de información y con ello los expone a un proceso de pensamiento más inmediato y eficaz en la que los alumnos deben aplicar

de manera sistemática el pensamiento crítico para poder evaluar aquello de lo que se van a apropiarse en su estructura intelectual. La infoxicación ha llevado a un desarrollo de habilidades que no todos los individuos son capaces de alcanzar ya sea por la desigualdad de oportunidades o bien por la falta de estimulación.

- **Dificultades en el aula:** que tiene que ver con algunas de las deficiencias de aprendizaje que los alumnos tienen de grados anteriores de educación, que los ubican en ciertas desventajas frente a las exigencias de un nivel que los pretende formar de manera más crítica y reflexiva, demandando conocimientos previos que ellos no dominan y lo que hace que el aprendizaje en el aula sea más complicado y para algunos de ellos provocar un fracaso escolar o deserción académica. Otro aspecto son los métodos de enseñanza que los docentes aplican para la inclusión de estas habilidades dentro de sus planeaciones donde se hace evidente la falta de manejo o capacitación para promoverlas dentro del aula.

El reflejo de estas dificultades permite visualizar un panorama en el que se puedan exponer una serie de estrategias que a pesar de los enfoques o modelos mixtos que se tienen en el bachillerato en México resulten favorables para los estudiantes, cumpliendo el objetivo de generar un modelo de instrucción que está diseñado para desarrollar y promover el pensamiento crítico en la escuela, con un enfoque que asista a cada uno de los programas académicos que conforman los planes curriculares e incluirlo en áreas específicas del conocimiento que permitan la enseñanza general de destrezas y habilidades con un enfoque mixto e inclusivo para aplicarse desde cualquier área del conocimiento. (Aragón., 2022. p.12)

### **1.5. Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel medio superior**

Las estrategias se basan en favorecer el proceso de enseñanza de los estudiantes, buscan remodelar las estructuras curriculares partiendo siempre del objetivo de beneficiar al individuo y que este pueda ser capaz de replicar lo aprendido interiorizándolo en aprendizajes significativos para la resolución de problemas en cualquier ámbito de su vida. Una estrategia eficaz, debe buscar el trabajo interdisciplinario para que todos los entornos en los que se involucra la educación y formación estén relacionados y los contenidos sean congruentes con las metas que se quieren alcanzar respecto a este proceso.

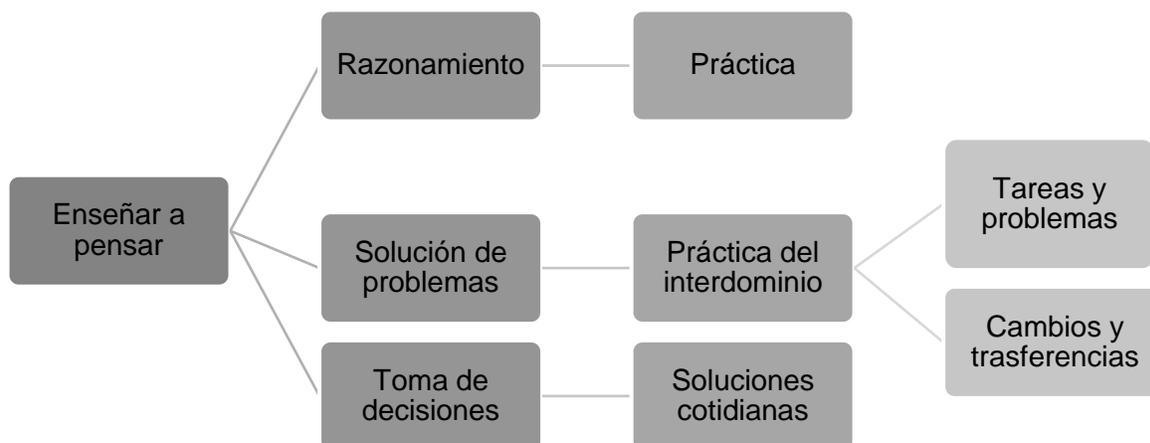
Al momento de querer generar una estrategia enfocada al pensamiento crítico debe abordarse con el siguiente procedimiento:

1. Elegir la estrategia que se quiera desarrollar y descubrir el principio que se haya detrás de ella.
2. Describir la forma de aplicar esa estrategia en el contexto educativo.
3. Identificar las lecciones donde esa estrategia se puede insertar fácil y eficazmente.
4. Leer la exposición tradicional de una de las lecciones escogidas.
5. Revisar la exposición tradicional descubriendo algunas lagunas de esta con relación al pensamiento crítico.
6. Remodelar la lección para incorporar aquellos aspectos de la estrategia o de otras estrategias que parezcan oportunos. (Aragón., 2022. P.13)

El procedimiento para abordar la enseñanza de este proceso implica un gran trabajo interdisciplinario en el que actúan docentes, pero también se pueden ver involucrados otros profesionales que se dedican a las ciencias de la información. Esta relación se menciona dentro de las estrategias, dado que entre más profesionales les interese mejorar la calidad educativa y las competencias de los alumnos mejores resultados se obtendrán. Las áreas que trabajarán se enfocan en

los siguientes apartados.

**Figura 7. Áreas de trabajo para el pensamiento crítico**



Fuente: Elaboración propia basado en: Saiz, C. y Rivas, F. (2008). p.135

Enseñar a pensar se convierte entonces en el objetivo principal de este concepto en el que se ven involucrados aspectos como el razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones actividades que requieren que el individuo sea capaz de argumentar, analizar e interpretar mejor la información. Se toma en cuenta que toda estrategia de aprendizaje que se genere a favor de este proceso deberá estar enfocada en un marco estructural efectivo y sustentado teóricamente. El siguiente esquema nos muestra un modelo de organización del pensamiento crítico en el aula que permite que el alumno pueda tener un marco de aprendizaje eficaz y que se dé la construcción de los conocimientos.

**Figura 8. Esquema de la organización de la información**



Fuente: Elaboración propia basado en: Lámelo, O, (2015). p.34.

La finalidad de la intervención instruccional según Saiz y Rivas, motivar el interés de los individuos para desarrollar y ejecutar los aprendizajes de manera efectiva en el que:

Razonar bien consiste en argumentar con solidez, solucionar bien un problema se logra al aplicar la mejor estrategia, y decidir bien exige elaborar juicios precisos de probabilidad y utilizar heurísticos adecuados. Estas destrezas, a nuestro juicio, son las que mejor definen lo que es el pensamiento crítico y, a la postre, lo que determina qué es lo que podemos aprender por nosotros mismos o qué nos pueden enseñar. (Saiz, C. y Rivas, F. 2008. p.132)

## **1.6. Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior**

La evaluación forma parte de un proceso de búsqueda, reconocimiento y comprensión en las actividades que permite tener un diagnóstico del proceso ejecutado, brindando la oportunidad de poder mejorar e implementar estrategias que favorezcan los resultados obtenidos. En el caso del pensamiento crítico enfocado a la educación parte del aprendizaje basado en problemas (ABP), el cual brinda la oportunidad a los instructores, docentes u orientadores a formar mejores estrategias que favorezcan dicho proceso, pero pone en evidencia actividades que el alumnado pueda resolver en base a sus conocimientos previos.

El modelo de aprendizaje basado en problemas es una técnica didáctica que busca promover el pensamiento crítico y es aplicado principalmente en grados universitarios, pero no excluye a los estudiantes de nivel medio superior puesto que sus implicaciones tienen como objetivo; promover y desarrollar en los alumnos habilidades críticas que promuevan la adquisición de nuevos conocimientos y estimulen la búsqueda constante de aprendizajes, visto desde esta perspectiva permite que la evaluación se puede realizar por medio del modelo basado en problemas, para destacar los elementos que componen a un pensador crítico y las características desde las posturas de Facione y Paul y Elder, que se muestran a continuación: (Olivares y Heredia, 2012.p.3.)

## Imagen 1. Atributos del pensador crítico

Elementos del pensamiento crítico (Facione, 1990)	Características del pensador crítico (Norris y Ennis, 1989)	Disposición al pensamiento crítico (Facione, 2011)	Disposición al pensamiento crítico (Paul y Elder, 2006)
1) Interpretación: búsqueda en diversas fuentes de información	Usa fuentes de información y las cita; trata de estar bien informado	Búsqueda continua de información; honestidad para establecer los propios prejuicios y tendencias egoístas	Humildad intelectual: distingue lo que sabe de lo que no sabe
1) Interpretación: perseverancia en el manejo de alternativas	Busca alternativas	Curiosidad ante una amplia gama de cuestiones	Perseverancia intelectual: aprenden a trabajar a pesar de las frustraciones
2) Análisis: confianza y estructura en la investigación	Busca razones; considera la situación total; ordena la complejidad de las partes; no pierde de vista el enfoque de los puntos relevantes y originales	Confianza y motivación hacia los procesos de investigación	Confianza en la razón: uso de las facultades racionales
3) Evaluación: flexibilidad y apertura	Razona sobre puntos en los que tiene desacuerdo; es sensible a los sentimientos	Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones	Empatía: da entrada empática a los puntos de vista que difieren de los propios
3) Evaluación: justicia	No aplica	Justicia para evaluar el razonamiento	Justicia de pensamiento
4) Inferencia: considera todas las opciones	Tiene apertura para: considerar otros puntos de vista aunque esté en desacuerdo con los mismos	Mentalidad abierta sobre visiones divergentes	Integridad intelectual: se sujeta a los mismos estándares que el resto
4) Inferencia: puede cambiar de opinión	Toma una posición y la cambia cuando la evidencia es suficiente	Es prudente para suspender, hacer o alterar sus propios juicios	No aplica
5) Explicación: decisión para establecer postura	No aplica	No aplica	Coraje intelectual: dispuesto a desafiar la desaprobación del grupo
6) Autorregulación: dueño de su realidad	No aplica	Autoconfianza en sus capacidades de razonamiento	Autonomía intelectual: es responsable de su forma de pensar, creencias y valores

Fuente: Olivares, S. L. y López, M. V. (2017). Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(2), 67-77. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848>.

Estos atributos se basan en promover la adquisición autónoma del conocimiento a partir de un conjunto de habilidades que intrínsecamente todos los estudiantes deberían realizar al momento de ejecutar una actividad formativa o académica. El modelo anterior se apoya del establecimiento de casos hipotéticos que el alumno deberá resolver utilizando las habilidades de: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto-regulación, que siempre vendrán unidas con la formulación de cuestionamientos e interrogantes aplicables a su etapa formativa.

Los modelos de evaluación dependerán de la área que se desee estudiar, en el caso de los estudiantes de nivel medio superior podemos visualizar que los planes de estudio contienen materias como: taller de lectura y redacción I y II, historia de México I y II, geografía, ecología, matemáticas I y II, química I y II, ciencias sociales,

filosofía, literatura, orientación escolar, orientación vocacional, orientación profesora, física I y II, biología, ciencias sociales, entre otras si hablamos de los bachilleratos generales que tienen un plan curricular más reducido que los bachilleratos técnicos. Por ello, el modelo de aplicación y evaluación del pensamiento crítico cambia considerablemente en base a sus necesidades, sin embargo, los atributos que se mencionan anteriormente nos permiten generalizar las áreas que se deben evaluar con los estudiantes.

Para poder evaluar el pensamiento crítico se requiere identificar los atributos a revisar, aunado a ello es necesario integrar los niveles que ayuden a replantear algunos ejemplos cómo el nivel al que se quiere llegar, qué preguntas realizar y los cuestionamientos necesarios para poder investigarlo.

**Tabla 1. Niveles de pensamiento crítico**

<b>Nivel de Pensamiento Crítico</b>	<b>Tipo de cuestionamientos para aplicación</b>	<b>Ejemplo de cuestionamientos.</b>
1. Conocimiento	Dirigidas hacia el proceso	¿Cómo lo he hecho? ¿Qué herramientas o estrategias he utilizado para resolver? ¿Qué ha sido lo más difícil de resolver?
2. Comprensión	Precisión y exactitud	¿De qué otra manera se podría haber hecho? ¿Hay otras opciones? ¿Qué tan seguro estoy de la respuesta? ¿Cómo puedo verificar mi respuesta?
3. Aplicación	Abiertas para el pensamiento divergente	¿Existe alguna otra solución o respuesta? ¿Cómo ha resuelto cada uno la dificultad? ¿Qué otras alternativas de soluciones existen? ¿Por qué hay una gran variedad de respuestas?
4. Análisis	Llevan a elegir estrategias	¿Qué pasa si en lugar de tomar

	alternativas / Llevan al razonamiento	esta respuesta analizo más la otra? ¿Es posible comprobar las hipótesis que tengo? ¿Qué funciones se ejecutan en esta actividad o ejercicio?
5. Síntesis	Motivar la generalización	¿Qué ocurre cuando se pone en práctica lo estudiado? ¿Qué conocimientos previos puedo utilizar para responder lo siguiente? ¿Qué es lo más importante que se puede deducir de esta actividad?
6. Evaluación	Estimulan la reflexión y controlar la impulsividad	¿Qué pasos han sido necesarios? ¿Qué errores se han cometido durante el proceso? ¿Es necesario repetir la actividad realizada? ¿Puedes mejorar lo realizado?

Fuente: Elaboración propia basada en Lámelo, O, (2015). p.18 – 20.

Se debe tener en cuenta que en la actualidad existen diversos intereses por evaluar y crear propuestas que contribuyan a “desarrollar un pensamiento que le posibilite al estudiante interpretar y tomar posturas frente a su realidad, lo cual afecta su visión frente a las problemáticas cotidianas y de alguna manera a su desempeño y rendimiento académico” (Vizcaíno, 2017. p.2), lo cual provoca que este pueda desenvolverse con mejores herramientas ante este nuevo mundo tecnológico y digital y buscando convertir a los individuos en pensadores críticos. Por ello es importante tomar en cuenta que:

existen algunas herramientas instruccionales que pueden contribuir al pensamiento crítico, entre estas están: la lectura crítica de textos, la investigación guiada, la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos, etc., todos buscan que el sujeto encuentre sus propias respuestas pero que estén basadas en ideas que muestren su criticidad. (Lámelo, 2015. p.10)



El interés tan creciente que se da por la incorporación de este tipo de procesos ayuda a reafirmar que los estudiantes, no solo del nivel medio superior requieren una formación más inclusiva respecto a las habilidades de pensamiento crítico, sino que todos los recursos disponibles en los que se pueden incluir las habilidades informativas puedan apoyarlos en las actividades académicas y su proceso de formación.



## **CAPÍTULO 2**

# **HABILIDADES INFORMATIVAS**

## CAPITULO 2. HABILIDADES INFORMATIVAS

En la actualidad el crecimiento desmedido de la tecnología y el internet, han provocado que la producción informativa sea cuantiosa y demande una sociedad del conocimiento mejor preparada, que cuente con recursos y herramientas para la adquisición de conocimientos, en la que los individuos tendrán que ser capaces de manipular, aprender y utilizar los recursos de información. Esta nueva era tecnológica genera una oportunidad para la investigación y permite que disciplinas como las ciencias de la información se involucren más en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Aquí los bibliotecarios pueden ser auxiliares en funciones como; acompañamiento en procesos de aprendizaje, instrucción en el uso de herramientas tecnológicas y participación colaborativa con los docentes, esto desde los servicios que se ofrecen dentro de las bibliotecas como; los servicios especializados de información.

El desarrollo de las habilidades informativas y la formación de usuarios tienen como finalidad poder instruir, formar y orientar a los usuarios respecto al uso de la información, se busca un trabajo integral donde el bibliotecario será capaz de generar en el usuario una autonomía para la satisfacción de sus necesidades de información, integrando los recursos tecnológicos. La clave para ambos procesos sea viables y efectivos, es una capacitación constante de las herramientas y servicios que surgen con las tecnologías y que ambos se complementen en el proceso formativo para que se pueda manejar de manera pertinente la información y que las comunidades que se eduquen se vean siempre beneficiadas. En el caso de la Educación Media Superior (EMS) existe un gran campo de oportunidad, dado que este tipo de alumnos cuentan con una formación académica previa que favorece el desarrollo de nuevas habilidades.

## 2.1. Conceptualización de las habilidades informativas

En el siglo XXI las habilidades informativas se han convertido en un tema de gran interés para la investigación de distintas áreas disciplinares que han buscado su aplicación en todos los contextos en los que se desarrolle el individuo, la inclusión de las nuevas tecnologías y del internet, ha generado la necesidad de que los individuos adquieran una serie de competencias que favorezcan su adquisición de conocimientos dentro y fuera del aula. Las tecnologías de la información y la comunicación han preparado a los seres humanos para integrarse a una nueva sociedad del conocimiento, que demanda en los individuos una agudeza mental e intelectual mayor para afrontar los nuevos retos del proceso de aprendizaje.

Estas buscan generar en los individuos la capacidad para recuperar y usar información, a través de la instrucción de un aprendizaje autónomo que requiere la capacidad del estudiante de: localizar, evaluar y utilizar efectivamente la información en sus procesos de aprendizaje, estas habilidades demandan que los “usuarios deben tener tanto estrategias para recabar información como las habilidades de pensamiento crítico para seleccionar, descartar, sintetizar y presentar información en formas nuevas para resolver problemas de la vida real”. (Byerly / Brodie, 1999 en Lau, 2007. p.11) Las instituciones y diversos autores han propuesto los siguientes conceptos para entender estas habilidades como:

- el proceso de desarrollar mayores capacidades mediáticas para filtrar y valorar la información que el usuario recibe a través de múltiples canales. (Girarte, 2020. p.5)
- son un conjunto de acciones para usar reflexivamente y con una intención la información. Estas acciones involucran la búsqueda, obtención, evaluación, uso y comunicación de la información mediante distintos medios y formatos. (Martínez, 2010. p.6)
- para ser un individuo con habilidades informativas (alfabetizado informacionalmente) una persona debe ser capaz de reconocer cuando necesita

información y tener habilidad para localizar, evaluar y utilizar efectivamente la información necesaria. Los individuos con habilidades informativas son aquellos que han aprendido a aprender. (ALA, 2004)

Se entiende que estas forman parte esencial de la formación de los individuos y “tienen como núcleo estratégico la fuerza distintiva del proceso de aprender a aprender” (Medina, 2008. p.54.) y se componen de capacidades específicas como: la interpretación, la búsqueda, recuperación, organización, selección, evaluación y uso de la información para poder llevar a cabo la adquisición de los conocimientos y conformarse en una sociedad del conocimiento. Este tipo de habilidades se compone de características particulares como las que nos expone Jesús Lau, a continuación:

**Figura 9. Elementos que integran las habilidades informativas**



Fuente: Lau, J. (2007) Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. IFLA. Concepto de habilidades informativas. p.13.

Este conjunto de competencias es fundamental para la transformación de los procesos cognoscitivos, los modelos educativos, la búsqueda de un aprendizaje autónomo por parte de los individuos, en el que se realizará una modificación de las estructuras didácticas. Buscando que estas sean más innovadoras y prácticas para que acompañen a las nuevas tecnologías y el uso del internet. Este alcance permitirá que el estudiante sea “una persona competente en información, uno debe saber cómo beneficiarse del conocimiento e incorporar la experiencia de otros en el acervo de conocimientos propio.” (Lau, 2007. p.12)

Las múltiples propuestas que existen en la actualidad buscan dar explicación de cada elemento que integra este concepto de habilidades informativas destacando las características, capacidades y elementos que integran a un pensador crítico dentro del proceso informativa en las que Bundy (2003), establece seis habilidades básicas:

1. Reconocer la necesidad de información y determinar la naturaleza y nivel de la información.
2. Encuentra la información que necesita de manera eficaz y eficiente.
3. Evaluar críticamente la información y el proceso de búsqueda de la información.
4. Gestiona la información reunida o generada.
5. Aplica la información anterior y la nueva para construir nuevos conceptos o crear nuevas formas de comprensión.
6. Utiliza la información con sensatez y se muestra sensible a las cuestiones culturales, éticas, económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información.

Se entiende que el objetivo de estas es poder transformar las estructuras cognoscitivas de los individuos, para que sean capaces de adquirir competencias necesarias que les permitan tener mayor autonomía en sus procesos de aprendizaje

favoreciendo la búsqueda y recuperación de información para la construcción de nuevos y mejores conocimientos.

## **2.2. Habilidades informativas en estudiantes de educación media superior**

Los planes de estudio de la educación media superior han cedido a una serie de modificaciones enfocadas a mejorar los aprendizajes, actualmente se centra en áreas como la lengua y comunicación, pensamiento matemático, conciencia histórica y cultura digital. El área de cultura digital genera la necesidad de involucrar dichas habilidades como parte del proceso de aprendizaje de esta comunidad de estudiantes y esto no será un tema opcional, sino un área de aplicación real en la educación. En la que la institución y en particular “su biblioteca, tendrán la responsabilidad de la implementación de programas para el desarrollo de las habilidades informativas que requieren sus usuarios, las cuales constituyen parte de las destrezas necesarias para manejar recursos de información.” (Girarte, 2020. p.3)

La orientación pedagógica relacionada a la cultura digital se enfoca en que los individuos integren a sus procesos de aprendizaje el manejo de cualquier método u objeto tecnológico que les facilite la adquisición de conocimientos. Estas habilidades se convierten en aquellas herramientas que tratan de instruir a los individuos para que sean capaces de manejar, dominar, aplicar y manipular de manera efectiva y eficiente las tecnologías digitales.

El nivel medio superior se integra ya no solo de áreas de aprendizaje específicas, sino que se ve acompañada de un conjunto de destrezas y aptitudes que solo se pueden adquirir con la práctica y una buena instrucción de parte de la institución, docentes y profesionales de la información, ya que aquí se reconoce que el estudiante requerirá la apropiación de conocimientos más profundos que no se

satisfacen con usar redes sociales o cosas básicas computacionales, aquí ya implica el razonamiento, manejo y búsqueda de diversos recursos. Por ello, las habilidades que se buscan formar en este nivel son:

**Figura 10. Habilidades informativas para estudiantes de educación media superior**



Fuente: Elaboración propia basado en: Girarte, (2020). p.152

Según Bundy (2003) cada una de las características o como él las llama “normas”, responde a un resultado de aprendizaje, que despliega una serie de acciones específicas que implican una responsabilidad para su cumplimiento de parte del estudiante, el incluirlas en el apartado de la educación media superior refleja el compromiso y el aumento de capacidades que se supone estos alumnos han desarrollado durante su formación y que permiten tener una adquisición más

eficiente de las habilidades de información. A continuación, se despliega una tabla que detalla tanto las acciones generales a específicas dentro de esta alfabetización informativa.

**Tabla 2. Normas, resultados de aprendizaje y acciones para las habilidades informativas**

Norma / Actividad general	Resultados de aprendizaje	Acciones específicas.
Reconoce la necesidad de información y determina el nivel y naturaleza de la información que necesita.	Define y articula la necesidad de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explora las fuentes generales de información para familiarizarse con el tema</li> <li>▪ Identifica términos y conceptos claves para formular y enfocar las preguntas.</li> <li>▪ Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque más manejable.</li> <li>▪ Dialoga con otras personas para identificar un tema de investigación o cualquier otra necesidad de información.</li> </ul>
	Comprende la finalidad, alcance y adecuación de la gran cantidad de fuentes de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entiende la manera como se organiza y difunde, reconociendo el contexto de un tema dentro de su disciplina.</li> <li>▪ Diferencia y valora la variedad de fuentes potenciales de información.</li> <li>▪ Identifica la finalidad perseguida y la audiencia de recursos potenciales.</li> <li>▪ Discrimina entre fuentes primarias y secundarias, reconociendo que su uso e importancia varía según las diversas disciplinas.</li> </ul>
	Se replantea constantemente la naturaleza y el alcance de la información que necesita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar la pregunta.</li> <li>▪ Articula y utiliza los criterios a aplicar para tomar decisiones o hacer una elección sobre la información.</li> </ul>

	<p>Utiliza diversas fuentes de información para tomar sus decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprende que fuentes diferentes presentaran perspectivas diferentes.</li> <li>▪ Utiliza una gama de fuentes para comprender.</li> <li>▪ Utiliza la información para la toma de decisiones y la solución de problemas.</li> </ul>
<p>Encuentra la información que necesita de manera eficaz y eficiente.</p>	<p>Selecciona los métodos o las herramientas más adecuadas para encontrar la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica los métodos adecuados para su investigación.</li> <li>▪ Analiza los beneficios y la aplicabilidad de diferentes métodos.</li> <li>▪ Investiga la cobertura, contenidos y organización de las herramientas de acceso a la información.</li> <li>▪ Consulta con profesionales de la información para que le ayuden a identificar las herramientas de acceso a la información.</li> </ul>
	<p>Construye y pone en práctica estrategias eficaces de búsqueda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrolla un plan de búsqueda ajustado al método de investigación elegido.</li> <li>▪ Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información.</li> <li>▪ Selecciona un vocabulario controlado apropiado para un mejor acceso a la información.</li> <li>▪ Construye y aplica una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados.</li> <li>▪ Realiza la búsqueda utilizando metodologías de investigación adecuadas a la disciplina.</li> </ul>
	<p>Obtiene la información utilizando métodos apropiados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza varias herramientas de acceso a la información para recuperar la información en formatos diferentes.</li> <li>▪ Utiliza los servicios apropiados para recuperar la información necesarios.</li> <li>▪ Utiliza diferentes técnicas o formas de investigación para obtener información primaria.</li> </ul>
	<p>Se mantiene al día respecto a la nueva información, tecnología, recursos, instrumentos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantiene informado de los cambios en las tecnologías de la información y comunicación.</li> <li>▪ Utiliza los servicios de alerta y actualización.</li> <li>▪ Se suscribe a listas de distribución y grupos de discusión en correos electrónicos.</li> <li>▪ Repasa habitualmente las fuentes de información impresa y electrónica.</li> </ul>

	métodos de investigación.	
Evalúa críticamente la información y el proceso de búsqueda de información.	Valora la utilidad y relevancia de la información obtenida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar herramientas de acceso a la información o métodos de investigación.</li> <li>▪ Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.</li> <li>▪ Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario y el considere pertinente.</li> </ul>
	Define y aplica los criterios para evaluar la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Examina y compara la información de varias fuentes para valorar su fiabilidad, validez, adecuación, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.</li> <li>▪ Analiza la estructura y lógica de los argumentos o métodos de apoyo.</li> <li>▪ Reconoce y pone en cuestión los prejuicios, engaños o manipulación.</li> <li>▪ Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro del cual se originó la información y comprende el impacto del contexto a la hora de interpretar la información.</li> <li>▪ Reconoce y es consciente de sus propios sesgos y contexto cultural.</li> </ul>
	Reflexiona sobre el proceso de búsqueda de información y revisa las estrategias de búsqueda si es necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establece si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se necesita información adicional.</li> <li>▪ Revisa la estrategia de búsqueda.</li> <li>▪ Revisa las herramientas de acceso a la información utilizadas e incluye otras si es necesario.</li> <li>▪ Se da cuenta de que el proceso de búsqueda de información es evolutivo y no lineal.</li> </ul>
Se gestiona la información reunida o generada.	Registra la información y sus fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organiza el contenido de forma que sirva de apoyo al objetivo y al formato del producto.</li> <li>▪ Diferencia entre tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y el estilo correcto de cita para una gran variedad de recursos.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Registra toda la información pertinente de las citas para recuperación de referencias futuras.</li> </ul>
	Organiza (ordena / clasifica / almacena) la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoge y ordena las referencias en el formato bibliográfico exigido.</li> <li>Crea un sistema de organización y gestión de la información obtenida.</li> </ul>
Aplicación de la información anterior y la nueva para elaborar nuevos conceptos o crear nueva comprensión.	Compara e integra la nueva comprensión con el conocimiento anterior para establecer el valor añadido, las contradicciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece si la información obtenida satisface las necesidades de investigación o de información, o si la información contradice o verifica la información utilizada de otras fuentes.</li> <li>Reconoce la interrelación entre conceptos y saca las consecuencias adecuadas basándose en la información recogida.</li> <li>Selecciona la información que aporta evidencias sobre el tema y resume las principales ideas extraídas de información reunida.</li> <li>Entiende que la información y el conocimiento dentro de una disciplina es una parte de construcción social y que están sujetos a cambios como resultado del intercambio y la investigación permanentes.</li> <li>Extiende la síntesis inicial hasta un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis.</li> </ul>
	Comunica el conocimiento y la nueva comprensión de forma eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elige el medio y formato de comunicación que mejor se adapte a la finalidad del producto y la audiencia elegida.</li> <li>Utiliza una gama apropiada de aplicaciones de las tecnologías de la información a la hora de crear un trabajo.</li> <li>Incorpora principios de diseño y comunicación adecuados al entorno.</li> <li>Comunica con claridad y con un estilo adaptado a los fines de la audiencia elegida.</li> </ul>
Utiliza la información con sensibilidad y reconoce los	Reconoce los problemas culturales, éticos y socioeconómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y puede articular cuestiones relacionadas con la intimidad, privacidad y seguridad en el entorno impreso como electrónico.</li> <li>Identifica y entiende las cuestiones relacionadas con la censura y la libertad.</li> </ul>

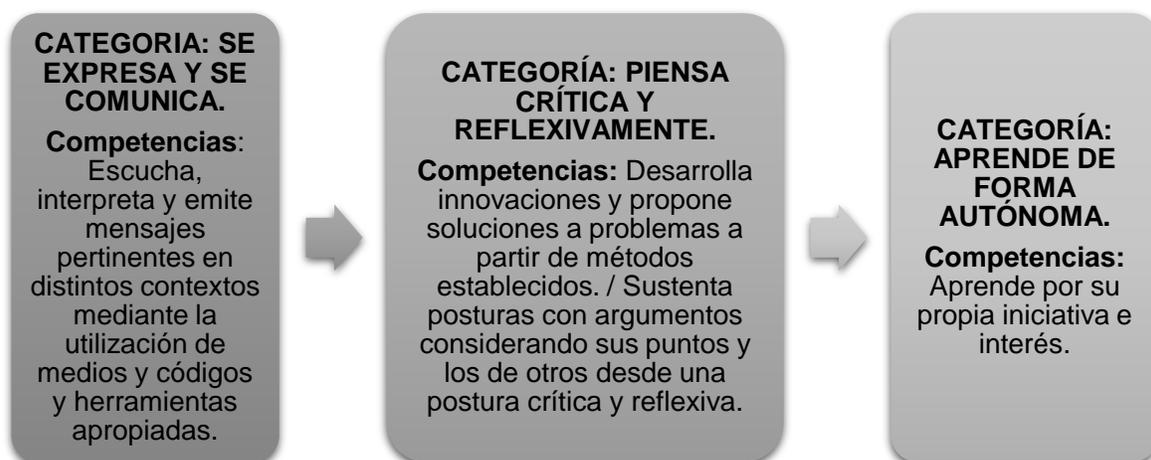
problemas y cuestiones culturales, éticas, económicas, legales y sociales que rodean el uso de la información.	relacionados con el acceso y uso de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y respeta las perspectivas indígenas y multiculturales en el uso de la información.</li> </ul>
	Se da cuenta de que la información esta entrelazada con valores y creencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se da cuenta de que puede haber diferentes valores detrás de la nueva información, o si la información tiene implicaciones para los valores y creencias personales.</li> <li>Aplica el raciocinio para determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.</li> <li>Mantiene un conjunto internamente coherente de valores informados por el conocimiento y la experiencia.</li> </ul>
	Cumple con las normas y la etiqueta en relación con el acceso y uso de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra comprensión de lo que constituye plagio y reconoce correctamente el trabajo y las ideas de otros.</li> <li>Participa en discusiones electrónicas siguiendo las practicas comúnmente aceptadas.</li> </ul>
	Obtiene, almacena y difunde textos, datos, imágenes o sonidos de forma legal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende el trato justo en relación con la adquisición y difusión de materiales educativos y de investigación.</li> <li>Respeto los derechos de acceso a todos los usuarios y no causa daño los recursos de información.</li> <li>Obtiene, almacena y difunde textos, datos, imágenes o sonidos de forma legal.</li> <li>Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso justo del material protegido por los derechos de autor.</li> </ul>

Fuente; Elaboración propia basado en: Bundy, A. (2003). El marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica, en Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, (73). 113-120.

Las actividades generales de las habilidades informativas se desglosan en seis categorías, pero cada una de estas se ve integrada de elementos específicos que requieren esas competencias de orden superior de las que se habla no solo en el pensamiento crítico, sino también dentro de las categorías que la Subsecretaría de Educación Media Superior en México que ha generado para los estudiantes. Estas integran las capacidades que tienen para expresarse, comunicarse, criticar y

reflexionar para poder culminar con la formación de capacidades que lo lleven a ser autónomo en su aprendizaje.

**Figura 11. Categorías y competencias para la educación media superior en México**



Fuente: Elaboración propia basado en: (Subsecretaría de educación media superior, 2008 p.39.)

Las habilidades informativas en el entorno de educación media superior requieren responsabilidad y compromiso desde el que enseña hasta quien las aprende, dado que estas vienen acompañadas de una serie de actividades específicas que en cierto punto tendrán que realizarse de manera autónoma por parte de los estudiantes.

### **2.3. Importancia de las habilidades informativas en la educación media superior**

Como cualquier habilidad dentro del proceso de aprendizaje las habilidades informativas tienen un papel fundamental, que favorecen y fortalecen el desarrollo de los planes curriculares en la educación media superior. La importancia de estas recae en la capacidad que tienen de generar en el individuo un aprendizaje

autónomo, mejor capacidad de decisión y solución de problemas, evaluación de recursos entre otras, pero sobre todo que no solo beneficia a una disciplina en particular, sino que involucra a cualquier área disciplinar.

En la educación media superior se entiende que están sometidos a una serie de retos que demandan más conocimientos, compromisos y responsabilidades, pero también el beneficio en relación con la capacidad adquisitiva de conocimientos es sorprendente si estos están bien, orientados, instruidos y acompañados tanto por sus docentes como del profesional de la información. Algunos de los beneficios que se adquieren por parte de los estudiantes son:

- Capacidad de poder interpretar sus necesidades de información generando palabras clave o términos que los ayuden a identificar más opciones para satisfacer sus necesidades.
- Reconocimiento de recursos informativos tanto en formato digital e impreso.
- Manejo y aplicación de recursos tecnológicos como: internet, bases de datos, revistas, buscadores, entre otros.
- Capacidad para modificar el enfoque de su necesidad dependiendo de los recursos de información que encuentre.
- Reflexión y análisis para la evaluación de sus resultados encontrados en diversos soportes y por diferentes métodos de investigación.
- Argumentación al momento de transmitir la información a sus compañeros con; lógica, fundamentos, veracidad y asertividad.
- Uso correcto de la información respetando la autoría de la información y dando el reconocimiento de esta.
- Capacidad para elaborar un producto académico que muestre eficiencia.
- Compartir y usar la información para satisfacer una necesidad propia y colaborar con compañeros.
- Aprendizaje autónomo.

La aplicación de las habilidades informativas siempre irá acompañada de una necesidad que se tiene que satisfacer, la clave de esto es que los estudiantes cuenten con las herramientas adecuadas para que pueda ser cubierta de manera eficiente.

#### **2.4. Principales problemáticas de las habilidades informativas en educación media superior**

La educación media superior en México se caracteriza por ser un nivel formativo que busca desarrollar las capacidades y herramientas que preparan al estudiante para afrontar los retos de la sociedad de la información actual, con el objetivo de que sean capaces de conocer, dominar y utilizar la información para aumentar sus conocimientos y la calidad de vida que tienen en la actualidad.

Los alumnos de este nivel se ven inmersos en dificultades como, la falta de dominio de capacidades cognitivas (interpretar, analizar, inferir, evaluar y utilizar sus conocimientos), el interés por aprender cosas nuevas constantemente, el rezago para manejar recursos y fuentes de información, y las dificultades de aprendizaje individuales. Otros de los factores que influyen desde responsabilidades institucionales hasta efectos de la globalización, es la infoxicación, el rezago tecnológico que involucra la falta de equipamiento de bibliotecas y aulas, la alfabetización digital, capacitaciones para los bibliotecarios y el apoyo a la formación docente para la inclusión de nuevas tecnologías en las aulas.

En el caso de la incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información el cual ha generado un “uso intensivo de conocimientos que produce simultáneamente fenómenos de mayor igualdad y desigualdad, de mayor homogeneidad y diferenciación” (Benito, 2000. p.13), provocando que las oportunidades no sean las mismas para todos los estudiantes. En este punto es

preciso que no se pierda el objetivo que tienen las tecnologías el cual se basa en la necesidad de recuperar y almacenar la información para que esté al alcance de los individuos y así poder brindar acceso a mayor cantidad de comunidades.

El crecimiento exponencial de las tecnologías y la incorporación del internet han provocado un fenómeno que dentro de las ciencias de la información se le conoce como “infoxicación”, el cual hace referencia a toda la “sobrecarga de información que se puede presentar al tener relación con diferentes medios digitales, todo a través de las grandes magnitudes de información proveniente de la interacción de cada persona con las tecnologías de la información y la comunicación” (Avendaño, 2022. p.2). Esta información “finita” en la que se reconoce que el alumno tendrá que ser capaz de navegar y;

utilizar sistemas de información, saber discriminar la calidad de la fuente, saber determinar la fiabilidad de la fuente, saber dominar la sobrecarga informacional, saber aplicar la información a problemas reales, saber comunicar la información encontrada a otros, y, más que otras cosas saber utilizar a tiempo. (Benito, 2000. p.14)

Aquí es donde la alfabetización digital se ve involucrada y se convierte en una de las soluciones ante las dificultades antes mencionadas, dado que esta pretende que el alumno tenga la “capacidad para saber desenvolverse en los medios digitales de manera exitosa” (Castaño, 2014. p.3) lo que implica que un estudiante sea capaz de dominar las dimensiones que Castaño (2014) propone como:

1. Dimensión del aprendizaje: abarca la transformación de la información en conocimiento y su adquisición.
2. Dimensión tecnológica: conocimiento y dominio de los entornos digitales.
3. Dimensión informacional: abarca la obtención, la evaluación y el tratamiento de la información en entornos digitales.
4. Dimensión comunicativa: abarca la comunicación interpersonal y la social.

5. Dimensión de la cultura digital; abarca las prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y la ciudadanía digital.

Dichas dimensiones proporcionan el desarrollo de habilidades que favorecen el proceso informativo y que les permiten realizar sus actividades académicas y replicar lo aprendido en sus trabajos académicos. Este aspecto se refleja en el rezago académico al que se enfrentan de grados anteriores, donde no adquieren las herramientas necesarias para enfrentar el siguiente nivel escolar sus capacidades cognoscitivas sumadas a la falta de dominio de exploradores de información, bases de datos, programas y aplicaciones digitales para realizar trabajos, manejo de plataformas para clases virtuales, entre otros, que los convierte en factores que dificultan la ejecución y aplicación de sus habilidades informativas.

En las dificultades desde el área de las ciencias de la información, se tiene un panorama donde los profesionales que se encargan de las bibliotecas de bachillerato no cuentan con la infraestructura ni los recursos para capacitar a sus alumnos y docentes, tomando en cuenta que la cultura digital forma parte de las categorías que se proponen como obligatorias en la formación de este nivel. Sin embargo, aquí es donde deben surgir propuestas que apoyen a estos profesionales a formar a sus comunidades de estudiantes desde estrategias que se adecuen a las capacidades de sus instituciones.

## **2.5. Programa de Formación de Usuarios**

La formación es un término que “ha sido utilizado indistintamente para referirse a educación, instrucción u orientación; e inclusive en algunos casos ha sido relacionado directamente con la alfabetización” (Vélez, 2004, p.5) este al ser tan amplio permite que las ciencias de la información puedan apropiarse también de su conceptualización, para poder relacionar y ejecutar actividades que permitan a los

individuos involucrarse con la información. Se entiende por “formación” aquella estrategia que favorece el proceso de aprendizaje de los alumnos a través de una adecuada organización y planificación tanto de conocimientos, técnicas y habilidades que pretendan generar una transformación en los individuos. La conformación del término dentro de las ciencias de la información, enfocada a la formación de usuarios se entendería como: “aquel conjunto de actividades que desarrolla la biblioteca para transmitir al usuario que es y cómo funciona, cuáles son sus recursos disponibles y que servicios ofrece para lograr satisfacer las necesidades de información” (Monfasani y Cruzel, 2013. p.89).

La responsabilidad y el reto de poder trabajar en conjunto las habilidades informativas y el pensamiento crítico recae en los profesionales de la información y de las bibliotecas, esto se da porque en la actualidad ambas se consideran fundamentales para el proceso de aprendizaje y adquisición de conocimientos de los individuos. Para poder comprender a fondo ¿Qué es un programa de formación de usuarios? y cuáles son las funciones de estos dos agentes podemos visualizar la siguiente información.

- el servicio de dar a conocer la institución, sus servicios y sus recursos de búsqueda documental. (Morales y Gómez, 2001. p.12)
- como la instrucción bibliográfica necesaria para lograr que el usuario aproveche de forma óptima los recursos que ofrece la biblioteca (Lopez,2008. p.11)
- conjunto de actividades orientadas hacia el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos en los miembros de una sociedad para que logren hacer uso de la información en cualquier lugar donde esta se encuentre y en cualquier formato y soporte. (Vélez, 2004. p.6)

En este sentido se entiende que el objetivo de la formación de usuarios viene a conformarse como el proceso de “búsqueda bibliográfica, identificación de las



distintas fuentes y sus formatos, la localización, selección, evaluación y utilización de la información, entre otros aspectos” (Monfasani y Cruzel, 2013. p.73), evolucionando de tal manera que ya no solo la veremos como una serie de servicios básicos que se ofrecen en la biblioteca, sino como la formación de usuarios que involucra métodos para desarrollar habilidades de razonamiento, toma de decisiones y solución de problemas informacionales.

La formación de usuarios requiere la planeación y elaboración de una serie de estrategias que refleje las necesidades y demandas reales de sus comunidades de usuarios, pero también deberá adecuarse a las capacidades en relación con recursos que cuentan las instituciones y las bibliotecas a las que se pertenecen. Porque de nada servirá, generar un programa ideal lleno de propuestas innovadoras, si las capacidades para poder desarrollarlo son carentes, tanto de recursos humanos profesionales, materiales, económicos y tecnológicos, será una labor desgastante y se perderán importantes oportunidades para que los docentes permitan involucrar al bibliotecario en el proceso de formación de los estudiantes.

Estos aspectos logran la creación efectiva de un programa que permita alcanzar el objetivo de poder “estimular y favorecer el desarrollo del usuario para resolver problemas de información con una actitud crítica, analítica y reflexiva para un manejo integral de la misma” (Monfasani, 2006. p.92). Un buen programa debe cumplir con características como:

1. Precisión: las personas que van a aplicar el programa deben conocer a detalle lo que espera lograr.
2. Unidad: cada objetivo debe corresponder a un programa único, independientemente de que el conjugué diversos elementos.
3. Continuidad: se refiere a la seguridad de que la acción se desarrolle de forma ininterrumpida durante el periodo que se establece el programa.
4. Flexibilidad: debe permitir alteraciones ya sea que se trate de supresiones, adiciones, modificación, prioridades, prolongación o reducción de tiempo.
5. Diagnosticar las habilidades informativas antes y después de ser impartido el

programa.

6. Incorporar las nuevas tecnologías de la información.
7. Tener instrumentos para medir el control de calidad y la retroalimentación de los participantes. (Gloria, 2010. p.20)

Esas características deben mantenerse con una estructura específica la cual se conforma en las siguientes etapas:

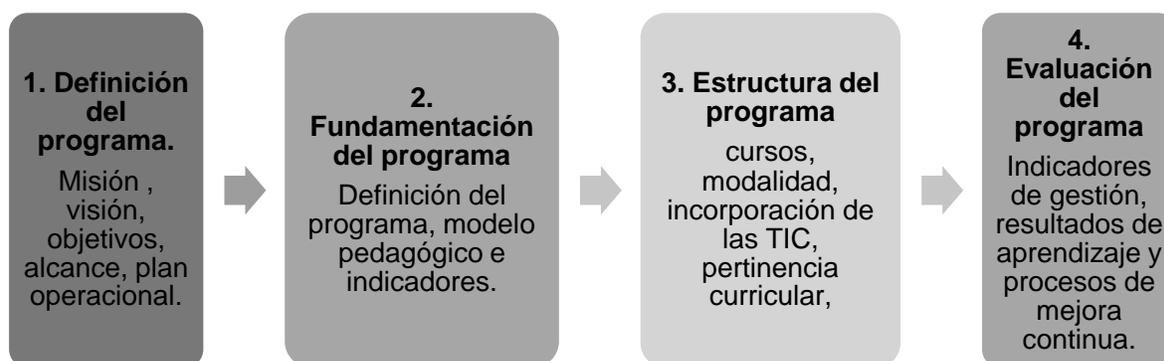
1. **Definir el problema:** se trata de delimitar el problema, en este sentido trae como consecuencia tomar las alternativas de solución más adecuadas.
2. **Determinar el entorno institucional:** determinar el entorno en el cual estará inserto el programa.
3. **Determinar el perfil de necesidades de información y necesidades de formación de usuario meta (evaluación diagnóstica):** se deben tomar en cuenta las siguientes variables: estructura cognoscitiva, disposición del desarrollo, factores motivacionales y actitudinales y factores sociales y de grupo, la determinación del perfil de necesidades arrojará la información sobre dichas variables.
4. **Establecer los objetivos del programa:** la determinación de las necesidades de información y de formación serán la base para identificar las áreas que requieren atención prioritaria.
5. **Elaborar los contenidos:** los contenidos representan el desglose de conceptos y procedimientos que se deberán desarrollar para cubrir los objetivos del programa.
6. **Seleccionar el método, las técnicas y los medios didácticos:** esta etapa atiende a las variables de ordenamiento de los materiales de enseñanza y características del profesor. El método será la forma general como se transmitirán los contenidos pragmáticos, la manera en que se llevará a cabo el proceso cognoscitivo. Técnicas implican la explicación de acuerdo con una determinada necesidad dentro de la biblioteca, tutorías, instrucción programada, instrucción asistida por computadora, cursos formales con valor curricular, conferencias, lectura/ demostración, visitas

guiadas.

7. **Elaborar los medios didácticos:** los materiales que se requieran para apoyar la formación que cubra los objetivos de aprendizaje planteados en el programa.
8. **Implementar el programa:** es la ejecución del programa en el que se determina el periodo, calendario de actividades, capacitar personal, promocionar el programa y hacer una prueba piloto del programa aplicado. (Hernández, 1998. p.14)

De una manera más simple Uribe, (2012) realiza su propuesta para integrar un programa de formación de usuarios partiendo de cuatro elementos básicos como:

**Figura 12. Niveles para la elaboración de programas de formación de usuarios**



Fuente: Elaboración propia basado en: Uribe, A., (2012) p.8

Todo programa tendrá que apoyarse de una estructura que sea funcional y replicable para su institución, elaborando estrategias enfocadas en “pláticas, talleres, conferencias, demostraciones, tutorías, reuniones, visitas guiadas, cursos, inducción personal,” (Gloria, 2010. p.20) todas llevadas a cabo por medio del personal bibliotecario y cumpliendo la finalidad de brindar ese acercamiento muchas veces carente entre las bibliotecas y el aula.

Para que exista la incorporación formal de este tipo de programas a los planes de

estudios, “es necesario impartirlo siguiendo una estructura jerárquica del conocimiento, de lo más elemental a lo más especializado, tomando en cuenta el acervo cognoscitivo del estudiante” (Hernández, 1998. p.30.) tomando en cuenta el momento académico más adecuado para impartir el programa para que los contenidos impartidos tengan impacto en los estudiantes cubriendo las demandas generadas.

### **2.5.1. Ventajas de los programas de formación de usuarios en estudiantes del nivel medio superior**

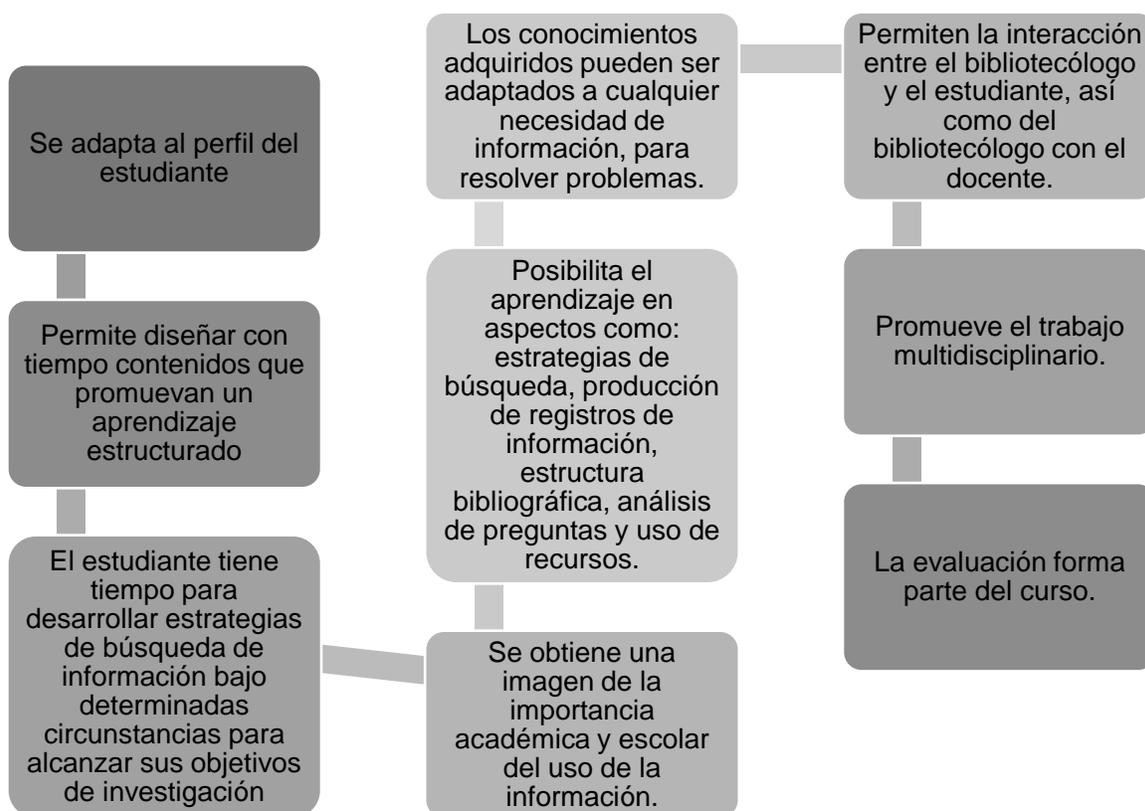
Este tipo de programas tienen como objetivo “desarrollar habilidades entre sus usuarios para obtener mejores resultados, deben integrarse a los planes y programas de estudios para que sean más significativos” (Gloria, 2010. p.16.) y buscando siempre la adquisición de conocimientos que ayuden a su formación académica. Estos se enfocan en cinco dimensiones básicas que involucran el desarrollo de las habilidades informativas:

1. **Necesidad de información:** el usuario es capaz de reconocer la necesidad de información y determinar su naturaleza.
2. **Búsqueda y recuperación de información:** el usuario es capaz de acceder a esta con eficacia y eficiencia al utilizar herramientas o métodos para obtenerla.
3. **Evaluación de fuentes:** el usuario es capaz de evaluar la información y sus fuentes de manera crítica, y sabe incorporar a su propia base de conocimientos la información seleccionada.
4. **Organización:** el usuario es capaz de utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
5. **Uso de la información:** el usuario es capaz de utilizar la información con sensibilidad, y reconocer los problemas y los aspectos culturales, éticos, legales y sociales que implica su uso. (Girarte, 2020. p.5)

Estos programas se caracterizan por generar en los alumnos capacidades que benefician su proceso de aprendizaje y les generan la capacidad de poder: a)

reconocer cuando necesitan información, b) localizarla, evaluarla, y usarla efectivamente, y c) resolver sus necesidades, preguntas, tareas y toma de decisiones. (Wilson, 2000. p.27) Estas se convierten en una serie de ventajas, que favorecen la formación de los usuarios respecto al contenido que los integra y la forma en que se adaptan a las necesidades no solo institucionales, sino también a las de los alumnos. Hernández (1998), menciona algunos de los beneficios que los programas formales ofrecen:

**Figura 13. Ventajas de los programas de formación de usuarios**



Fuente: Elaboración propia basado en: Hernández Salazar, P. (1998). La formación de usuarios de la información en instituciones de educación superior. Ciudad de México, México: UNAM-CUIB.

## 2.5.2. Desafíos de la formación de usuarios en la educación media superior

Una de las realidades a las que se enfrenta la formación de usuarios en este nivel, es la falta de capacitación o la inexistencia de profesionistas de la información, hay una evidente carencia de espacios y personal dedicados al manejo de recursos de información, lo que refleja que es casi imposible ofrecer al estudiante un programa de formación, si no existen los recursos por parte de su institución. Es importante recordar que se tiene un enfoque en el que sean los bibliotecarios los encargados de la creación y ejecución de este tipo de actividades.

Respecto a las dificultades desde el ámbito bibliotecario para la aplicación de programas de formación de usuarios se encuentran:

1. **Renovación del método pedagógico.** El cual consiste en preparar y difundir materiales específicos de apoyo a la docencia y alfabetización, exponer las experiencias del profesorado respecto a los recursos que incentiven a esta comunidad, convertir a las bibliotecas en recursos de aprendizaje y desarrollar condiciones de aprendizaje para motivar las competencias de información.
2. **Reforzar la biblioteca como agente formador activo.** Identificar las necesidades de los alumnos y preparar propuestas para mejorar la diversidad de estrategias y atención a los diferentes perfiles, evaluar la práctica del bibliotecario en las bibliotecas y usar las tecnologías como un recurso facilitador. (Gloria, 2010. p.31)

En el panorama de los estudiantes estos se enfrentan a dificultades como tener que utilizar las grandes cantidades de información y recursos disponibles, a conocer la diversidad de métodos para poder apropiarse del conocimiento, a usar los recursos informativos existentes, a la capacitación constante y a la integración de las habilidades informativas en su formación como usuarios. Esto genera que la formación de usuarios tenga desafíos específicos en relación a: satisfacer sus objetivos de búsqueda, identificar los tipos de documentos, localizar la información y elaborar productos de información útiles para su adquisición de conocimientos. La

siguiente figura expone cada actividad con sus posibles riesgos dentro del contexto de la información.

**Figura 13. Desafíos de los usuarios de la información**

Objetivo de la búsquedas	Búsqueda de los documentos	Localización de la información	Obtención de la información	Reelaboración de la información
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presentan el tema sin delimitar</li> <li>• Las búsquedas no son específicas.</li> <li>• No existe consciencia de lo que conlleva la búsqueda de información.</li> <li>• El uso de conocimientos previos.</li> <li>• No se plantea adecuadamente la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se desconocen los instrumentos y fuentes para buscar información.</li> <li>•Delimitar fuentes de información.</li> <li>•Elaborar estrategias de búsqueda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No encontrar las palabras exactas y declinar la búsqueda.</li> <li>•No lograr comprender la representación distinta de la información en otros soportes.</li> <li>•No diversifican sus búsquedas.</li> <li>•Localizan pocas fuentes de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Acumulación de grandes contenidos de información.</li> <li>•Dificultad para entender el lenguaje del contenido.</li> <li>•Distinguir los niveles informativos de las fuentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboración de productos para análisis de información.</li> <li>•El lenguaje no es claro</li> <li>•Los contenidos no citan las fuentes de información.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basado en: Monfasani, R (2006). p. 93.

## 2.6. Programas de Formación de Usuarios de la Información con la inclusión del Pensamiento Crítico

Incluir las actividades de pensamiento crítico en este tipo de programas representa un reto interesante para la disciplina bibliotecológica, que si bien siempre se ha buscado favorecer las capacidades de los estudiantes y evolucionar al ritmo de las nuevas tecnologías, aquí se trata de lograr que los usuarios generen aprendizajes significativos y que estos generen conocimientos que les ayuden a desarrollar sus vidas profesionales, siendo la educación media superior una etapa importante para la toma de decisiones respecto a su futuro. Por ello, la formación de usuarios pretende mejorar la “capacidad que le permite al estudiante examinarse y evaluarse con el propósito de mejorar su propio pensamiento” (Paul y Elder, 2005, p.7) a través de la inclusión de:

los recursos de las tecnologías de información y comunicación que contribuyen a los procesos de información, colaboración y aprendizaje, lo cual favorece la presentación de información relevante, el establecimiento de redes de intercambio y la consecución de conocimientos cognitivos, procedimentales y actitudinales. (Cacheiro, 2011.p,12)

Este tipo de formación “tanto el profesor como el facilitador han de apoyarse en bases sólidas que sustenten dicha formación que la actual sociedad necesita” (Rio, 2016. p.15) aquí también se tendrá la exigencia de que los estudiantes sean capaces de; analizar, reflexionar, organizar, evaluar y usar la información a través de acciones específicas que se realizan en conjunto como; la capacidad de argumentación, reflexión y análisis, selección y toma de decisiones.

La propuesta es que ahora dentro de la disciplina de las ciencias de la información, se logre involucrar los servicios que brinda la biblioteca con el pensamiento crítico, y que estos se forjen efectivamente a través de las actividades de capacitación, instrucción y orientación que ofrecen los bibliotecólogos, así como generar un interés para que el usuario desarrolle todas las habilidades posibles. Para la formación de usuarios desde este panorama y partiendo desde las técnicas que nos propone Hernández (1998) se debe trabajar desde dos métodos:

**Tabla 3. Técnicas para llevar a cabo la formación de usuarios**

Técnicas	Ventajas	Desventajas
<b>Método individual. Explicación sobre una determinada necesidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método efectivo que trasmite conceptos sobre un recurso o servicio de información específico, naturaleza del recurso y orientación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es difícil mantenerlo detallado y conciso.</li> <li>▪ El usuario debe reconocer su necesidad específica.</li> <li>▪ No es flexible para cualquier necesidad.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponible durante el horario de servicios.</li> <li>▪ Permite complementar una clase.</li> <li>▪ El usuario puede repetir tantas veces como sea necesario para su comprensión.</li> <li>▪ Evita la repetición constante por parte del bibliotecario.</li> <li>▪ No requiere aprobación de la comunidad de la institución.</li> <li>▪ Llega a una amplia audiencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El usuario debe ser motivado para usarlo.</li> <li>▪ Puede no ser utilizado.</li> <li>▪ Puede requerir espacio.</li> <li>▪ Puede requerir espacio utilizable para otro servicio.</li> <li>▪ Es difícil de evaluar su efectividad.</li> </ul>
<p><b>Instrucción programada e instrucción asistida por computadora. (IAC)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puede transmitir conceptos de varios tipos de recursos o de uno específico, estrategias de búsqueda y análisis de preguntas.</li> <li>▪ Disponible cuando se requiere.</li> <li>▪ El usuario avanza conforme a su propio proceso de aprendizaje.</li> <li>▪ El usuario no requiere ayuda</li> <li>▪ El esfuerzo es inmediato</li> <li>▪ Puede utilizar un conjunto único de preguntas.</li> <li>▪ Puede completar un curso.</li> <li>▪ Llega a una audiencia amplia.</li> <li>▪ La evaluación está incluida en el diseño.</li> <li>▪ Permite la participación activa del estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rara vez posibilita el análisis de preguntas, estructura bibliográfica o la adaptación a otras disciplinas.</li> <li>▪ A menudo basado en la presentación de paquetes discretos de información más que en conceptos.</li> <li>▪ No es fiable a las necesidades de los usuarios.</li> <li>▪ Consume tiempo prepararlo inicialmente.</li> <li>▪ Debe ser probado previo a su utilización final.</li> <li>▪ Requiere revisión.</li> <li>▪ Las respuestas pueden perder actualidad rápidamente.</li>   <li>▪ Para IAC:</li> <li>▪ Los usuarios deben ser capacitados para utilizar el equipo.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debe haber interés por parte del usuario.</li> <li>▪ El medio no es transportable</li> <li>▪ El equipo es caro y requiere mantenimiento.</li> </ul>
--	--	--

Fuente: Hernández Salazar, P. (1998). La formación de usuarios de la información en instituciones de educación superior. Ciudad de México, México: UNAM-CUIB.

La combinación de ambas técnicas puede permitir generar un programa acompañado no solo del trabajo individualizado alumno – bibliotecario, sino también de la implementación de las tecnologías con el uso de una computadora. Estas técnicas están enfocadas a un trabajo de investigación propuesto en 1998, pero siguen siendo funcionales en el panorama actual ya que se pueden reducir muchas de las desventajas que se mencionan en ambas técnicas, dado que la comunicación y los recursos tecnológicos han avanzado para brindar mejor acceso y alcance, los medios son transportables, existen equipos más económicos que permiten el poder adquisitivo de una computadora o dispositivo electrónico, existen redes de telecomunicaciones gratuitas, así como un sin número de ventajas que reducen estas dificultades. Con respecto a la técnica individual, ahora es más fácil para el bibliotecario comunicarse y tener un acercamiento con sus comunidades de usuarios a través de las redes sociales institucionales, generar colaboraciones con otras bibliotecas del mismo nivel, así como la capacitación y manejo de programas digitales que facilitan la flexibilidad de atención y servicio.

Tanto la formación de usuarios como el desarrollo del pensamiento crítico, trabajando en conjunto permiten consolidar objetivos en común entre el que se destaca; elevar su nivel educativo y la curiosidad intelectual, acercándolos a otras áreas del conocimiento y así lograr que actúen en forma autónoma y estratégica en cualquier unidad de información, adaptándose a las diversas situaciones y contextos (Monfasani. 2006. p.91). En este tipo de programas tiene “como objetivo desarrollar habilidades entre sus usuarios y para obtener mejores resultados debe

integrarse a los planes y programas de estudio para que sean significativos para los estudiantes” (Gloria, 2010. p.16) y que estos tengan una formación evolutiva que permita generar las herramientas necesarias para que los estudiantes se puedan desenvolver en cualquier contexto, que vaya desde lo académico hasta lo laboral. Si en un programa de formación de usuarios se incluyen las actividades fundamentales para el pensamiento crítico se adquirirán las siguientes ventajas:

- Permite fortalecer el control y la organización del propio aprendizaje.
- Fomenta y promueve que el estudiante tenga una participación activa en su proceso de aprendizaje.
- Permite tener herramientas más prácticas a la hora de resolver demandas de información.
- Reduce el tiempo que se le dedica a realizar una actividad de búsqueda de información.
- Mejoras en la búsqueda de herramientas y recursos que faciliten su aprendizaje.
- Permite elaborar trabajos con una mayor calidad (contenido, estructura y formatos)
- Se convierte en difusor de la información de calidad.
- Genera opiniones argumentadas y evaluaciones de contenidos efectivas.

### **2.6.1. Pensamiento crítico y las habilidades informativas dentro de la educación media superior**

Los alumnos que cursan el bachillerato en México rondan una edad dentro de los 15 a 17 años, desde algunas posturas psicológicas y educativas esta edad es clave para la búsqueda de identidad y las operaciones formales dentro de sus procesos cognitivos del pensamiento, por ende, los estudiantes buscan fortalecer de sus contextos las herramientas, competencias y recursos que favorezcan dicha etapa.

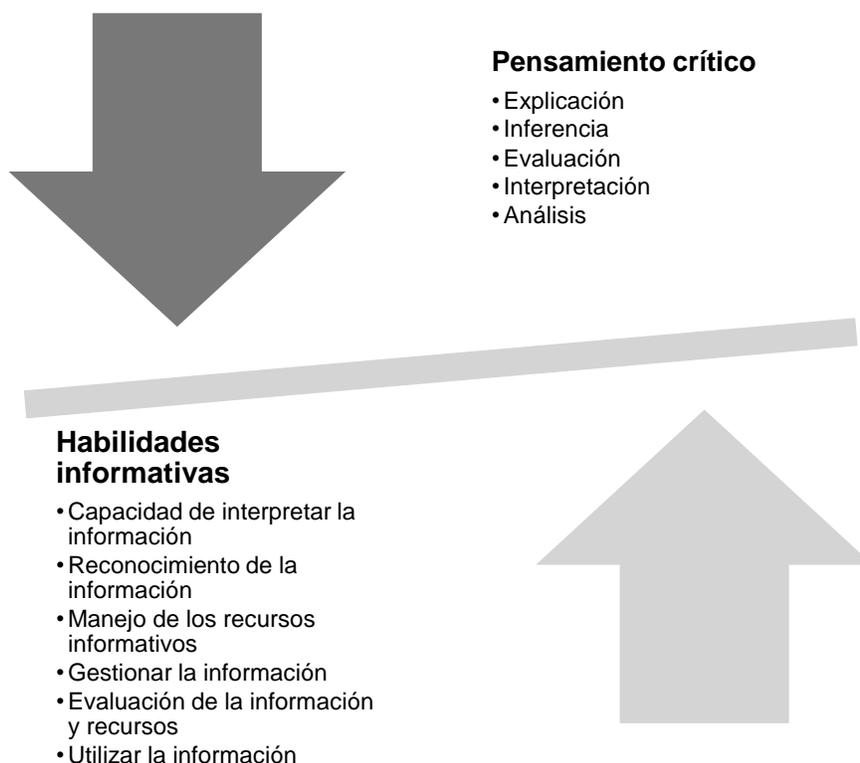
En México se tiene una tasa de absorción en el nivel medio superior de un 86.7% y

una eficiencia terminal de 69.7% respecto a los años 2021 – 2022, esto genera un panorama en el que el fracaso escolar y otros factores como la reprobación están dejando fuera a los alumnos de poder continuar sus estudios. El pensamiento crítico y las habilidades informativas son herramientas que podrían favorecer la reducción de estas cifras si los alumnos no encontraran tan difícil culminar este nivel o ingresar a la universidad, recordando que ambas van encaminadas a simplificar y facilitar las tareas que se tienen que hacer en las aulas de clases.

Ambas competencias comparten un objetivo en común, que es buscar el fortalecimiento de las competencias y habilidades que se incluyen dentro de los planes de estudio de la educación media superior, para encontrar las mejores estrategias que se adecuen a impulsar de manera eficiente las capacidades de los alumnos, favoreciendo su proceso de aprendizaje y adquisición de conocimientos. En este nivel educativo se manifiestan las categorías específicas que incluyen el fortalecimiento de competencias para la cultura digital que se conforman como parte esencial de la formación académica.

Se entiende por pensamiento crítico a la capacidad que tienen los estudiantes de poder reconocer y comprender la información para poder integrarla a sus estructuras cognoscitivas por medio de la interpretación, análisis, inferencia, evaluación y explicación, para que los contenidos adquiridos se trasformen en conocimientos. Las habilidades informativas se convierten en un eje fundamental en el manejo de los recursos tecnológicos que se van integrando a la formación de los usuarios para recuperar y utilizar la información. Lo verdaderamente importante dentro de estas dos competencias es que los entornos, recursos y aprendizajes se generen autónomamente en beneficio de los procesos formativos de cada alumno incorporando los nuevos entornos digitales. El reflejo de que estas habilidades trabajan a la par se muestra en la siguiente figura.

**Figura 14. Actividades para el pensamiento crítico y las habilidades informativas**



Fuente: Elaboración propia.

Es esencial que los “usuarios como principales actores de estos procesos sepan reconocer que si están informados poseerán los elementos necesarios para enfrentarse a su vida diaria” (Gloria, 2010. p.17) Por ello, ambas capacidades buscan que estos sean capaces de reflexionar y analizar la información, en el caso de las habilidades informativas estas se convierten en el conductor para tener acceso a la información de una manera eficiente, pero demandando del estudiante capacidades específicas. En el contexto de la educación media superior se requiere que las habilidades que adquiere el estudiante siempre estén encaminadas a fortalecer el proceso de aprendizaje de los individuos, así como generar aprendizajes significativos para los proyectos educativos que se tengan que cumplir.



**CAPÍTULO 3**  
**ESTUDIO DE USUARIOS A LOS**  
**ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE**  
**LA ESCUELA PREPARATORIA DE**  
**MATEHUALA - UASLP**

## **CAPITULO 3. ESTUDIO DE USUARIOS A LOS ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE LA ESCUELA PREPARATORIA DE MATEHUALA - UASLP**

### **3.1. Escuela Preparatoria de Matehuala de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (EPM-UASLP)**

La Escuela Preparatoria de Matehuala (EPM) a sus 65 años de creación se consolida en la actualidad como un referente de la educación media superior en la región altiplano, convirtiéndose en la única preparatoria vigente que pertenece a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Esta preparatoria tiene un modelo educativo basado en los estatutos que establece la Secretaría de Educación Media Superior, cumpliendo con los requerimientos de contenidos y actividades curriculares que se establecen para el bachillerato general, pero también tiene una consolidación institucional que se adapta a los lineamientos que se utilizan dentro de la UASLP. Esta preparatoria surge como parte de una de las iniciativas del rector Dr. Manuel Nava Martínez quien tenía un compromiso en establecer en este municipio la primera escuela de niveles mixtos en la que impartían clases de secundaria y bachillerato.

En la actualidad la EPM, se consolida como una de las mejores preparatorias a nivel regional por su modelo autónomo, en el año 2022 se integraba de una plantilla de 738 alumnos, en los turnos matutino y vespertino teniendo en total 20 grupos. La institución está integrada por 47 profesores más los colaboradores de departamentos como; dirección, secretaria académica, coordinación de tutorías, coordinación de arte y cultura, coordinación de orientación escolar, servicios escolares, centro de información y departamento de idiomas.

### 3.2. Centro de Información de la Escuela Preparatoria de Matehuala - UASLP

La Biblioteca de la Preparatoria de Matehuala, surge en 1957 en el mismo año de creación de la escuela. En sus comienzos se integró solo por colección de libros del área de medicina, a partir del año 1985 comienza a formar parte de la Dirección del Sistema de Bibliotecas asignándole personal para realizar las actividades de catalogación y clasificación de las colecciones que fueron donadas por este mismo organismo. Pero no fue hasta el año 2001 que la biblioteca pasa a convertirse en Centro de Información compartiendo la misión de todos los centros que integran el sistema de bibliotecas enfocada a “gestionar recursos y servicios de información para apoyar las funciones sustantivas de la universidad” ([www.bibliotecas.uaslp.mx](http://www.bibliotecas.uaslp.mx)) y la misión de ser “un modelo de calidad, indispensable para su comunidad, alineado a las políticas universitarias e innovador en su gestión y promoción de sus recursos y servicios de información” ([www.bibliotecas.uaslp.mx](http://www.bibliotecas.uaslp.mx)).

**Imagen 2. Biblioteca de la Preparatoria de Matehuala 1985**



Fuente: Sistema de bibliotecas UASLP

### Imagen 3. Centro de información de la EPM- UASLP en la actualidad



Fuente: Sistema de bibliotecas UASLP

Durante el año 2017 el Centro de Información de la Escuela Preparatoria de Matehuala UASLP (EPM-UASLP), comenzó a impartir una serie de capacitaciones a los alumnos de primer semestre enfocadas a la formación de usuarios, las cuales tenían el objetivo de; potenciar y fortalecer las habilidades informativas de los estudiantes en relación a la búsqueda y recuperación de información, dentro de su biblioteca virtual y en algunos recursos Open Access. Con las capacitaciones y los ejercicios de evaluación prácticos, se detectó que los alumnos carecen de ciertas habilidades como: la capacidad de analizar, evaluar contenidos, reflexionar, sintetizar, razonar y utilizar la información críticamente.

### Imagen 4. Capacitaciones año 2018 para alumnos de primer semestre de la EPM-UASLP



Fuente: Página oficial de Facebook del Centro de Información de la EPM-UASLP

### **Imagen 5. Capacitaciones año 2018 para alumnos de primer semestre de la EPM-UASLP**



Fuente: Página oficial de Facebook del Centro de Información de la EPM-UASLP

Esta fue una de las capacitaciones que se ofertaron tanto para los alumnos como docentes en la que se buscó reforzar los conocimientos previos que estos tenían y enseñarles los nuevos servicios que el SISBI – UASLP ofrecía. En el caso de los docentes la capacitación se dio en el 2017, en el caso de los alumnos de primer año se realizaron en el periodo 2017 – 2018, fecha que se dio por culminado este proyecto por parte de la Lic. Juana Elizabeth Vázquez Campos. Durante este periodo se obtuvieron los resultados suficientes para dejar generar un trabajo de investigación próximo con los alumnos de la EPM, para describir el estado actual de pensamiento crítico de los estudiantes y proponer un programa de formación de usuarios, que favorezca su proceso de aprendizaje. Del 2019 a la actualidad el centro de información ofrece cursos de inducción a los estudiantes de primer año, durante su primera semana dentro de la escuela para que conozcan lo que ofrece la biblioteca antes de comenzar sus actividades académicas.

### 3.3. Metodología cuantitativa

La metodología aplicada a esta investigación con los alumnos de la Escuela Preparatoria de la UASLP (EPM), se basó en un enfoque cuantitativo para “la recolección de datos, para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento” (Hernández, 2014. p.4). Este enfoque cuenta con diversos métodos para la recolección de datos, el análisis estadístico de los resultados, la comprobación de hipótesis, y la objetividad se utilizaron para la obtención de resultados en este trabajo.

El tipo de estudio que se llevó a cabo fue descriptivo ya que se tuvo como objetivo “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables” (Sampieri, 2014. p.92), permitiendo aplicar el instrumento tipo cuestionario que entre sus características destaca: buscar y rescatar las propiedades más importantes sobre el tema y que nos sirvió para detectar y describir las habilidades de pensamiento crítico e informativas que tienen los estudiantes para la comprobación de la hipótesis: Los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala que por lo general tengan un mayor desarrollo del pensamiento crítico obtendrán un mejor desempeño en las actividades que requieran el uso de habilidades informativas, a partir de la cual surge la propuesta del programa de formación de usuarios para los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala.

La herramienta que sirvió como apoyo fue el Estudio de Usuarios que se realizó con los estudiantes de la EPM y que en la bibliotecología está diseñado para “identificar y analizar la forma en que las personas o grupos utilizan las bibliotecas” (Busha, 1990. p.398) y sus servicios. El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el “cuestionario”.

### **3.3.1. Planteamiento del problema**

La investigación busca identificar el nivel de pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP, así como también describir cuál es el papel del Centro de Información con respecto a la orientación que brinda a los usuarios de sus recursos y servicios para poder a través de estos resultados proponer un programa de formación de usuarios que desarrolle dichas habilidades en los estudiantes para favorecer su formación.

### **3.3.2. Diseño de la investigación**

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo para la fundamentación de datos específicos y contables. En la que se aplicó la técnica del cuestionario para la obtención de resultados, fue de tipo transversal descriptiva, debido a que los datos serán recabados en un solo momento. Esta investigación fue educativa enfocada a los aspectos de formación e instrucción de habilidades del conocimiento. Tuvo un diseño de muestreo aleatorio estratificado para los 10 grupos que integran el primer año, en el que se aplicó un instrumento de medición “cuestionario” que posteriormente permitió el análisis de los datos arrojados.

Respecto a la temporalidad del estudio, el trabajo de campo se vio pausado en 2021 por las condiciones sanitarias ocasionadas por el Covid-19, pero este se vuelve a retomar a mediados del año 2022, con las condiciones de la modalidad híbrida (presencial y virtual), en esta situación los alumnos se encontraban en constante rotación de modalidad y la aplicación de dichos instrumentos comenzó a ser difícil debido a la dificultad de tener contacto directo con los estudiantes dado que no era una opción el contacto físico en las instalaciones, por las condiciones actuales de salud mundial.



Cuando los alumnos se integraron en su totalidad entre marzo – mayo 2022 se pudo programar y aplicar el instrumento diagnóstico por medio de la plataforma institucional de TEAMS que permitía no solo tener la formalidad institucional, también permitió que la recolección de datos se hiciera de manera más eficiente por su aplicación FORMS.

### 3.3.3. Población de interés

#### 3.3.3.1 Descripción

La población de interés para la presente investigación son los estudiantes de Educación Media Superior de primer año de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP en la región altiplano del estado de San Luis Potosí.

#### 3.3.3.2. Plan de acceso o muestra

El marco muestral se elaboró tomando en cuenta la cantidad total (430) de estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala en sus dos turnos vespertino y matutino la cual se dividió de la siguiente manera.

**Tabla 4. Organización de grupos de primer semestre EPM- UASLP**

Turno matutino				
Grupo 10	Grupo 11	Grupo 12	Grupo 13	Grupo 14
42	44	43	43	43
Turno vespertino				
Grupo 15	Grupo 16	Grupo 17	Grupo 18	Grupo 19
43	43	42	43	44

El nivel de confianza que se tomó como referencia fue de un 95% con respecto a la población total que se tenía, contando con un margen de error del 5% tenemos que genera una muestra ideal de 204 instrumentos aplicados.

## Imagen 6. Procedimiento para cálculo de muestra alumnos EPM- UASLP

Tamaño de la población ⓘ	Nivel de confianza (%) ⓘ	Margen de error (%) ⓘ
<input type="text" value="430"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="5"/>
Tamaño de la muestra		
<b>204</b>		

Sin embargo, en la aplicación de los cuestionarios la muestra inicial presentó cambios por el aumento de cuestionarios respondidos, ya que, al promocionar la aplicación en conjunto con la Coordinación de Tutorías de la EPM, se obtuvo una muestra total de 262 cuestionarios en los que se mantuvo el 95% de efectividad, pero reduciendo el margen de error al 3.8%.

### 3.3.3.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron los estudiantes que se encuentran inscritos a la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP de primer semestre. Con base a lo anterior fueron 262 alumnos los que participaron en la aplicación del instrumento.

### 3.3.3.4. Selección de la Muestra

La selección de la muestra se estableció en función de los objetivos del estudio considerando que el tipo de muestreo aplicado fue probabilístico estratificado, considerando que fue la mejor técnica encontrada para obtener las respuestas en el turno matutino y vespertino, se aplicó de manera aleatoria y voluntaria. La selección de la muestra también tuvo influencia de factores como la modalidad de aplicación virtual, favoreciendo a la investigación con un total de 262 cuestionarios aplicados. Algunos factores de esta herramienta que beneficiaron la aplicación de este método digital son:

- Acceso y manejo de recursos digitales: que tiene que ver con la manipulación de los recursos tecnológicos y las destrezas que el alumno pudo manifestar ante el manejo de las plataformas digitales.
- Tiempo de aplicación: las plataformas muestran el tiempo de aplicación de los cuestionarios, pero se ven implícitos factores de riesgo como al dejarlo abierto para que el alumno lo pudiera contestar a su ritmo afectaría los resultados, así como también que lo conteste demasiado rápido si hay un lapso de tiempo establecido.
- Veracidad: al no estar frente a los alumnos para revisar u observar cómo están contestando los cuestionarios nos enfrentamos a situaciones como que lo contesten sin compromiso o que muchos de ellos no presten la atención debida a cada reactivo.
- Facilidad: obtener mayor cantidad de cuestionarios y reducir el tiempo y métodos de recopilación de datos en las plataformas digitales que permiten organizar de una manera más eficiente la información.
- Alcance: los cuestionarios pueden ser aplicados a un mayor número de participantes lo que apoya los resultados y que las muestras lleguen a tener mayor impacto para las investigaciones.

### **3.4. Metodología para el análisis de resultados**

El análisis de resultados se hizo a través de una metodología cuantitativa “que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico” (Hernández, 2014. p.4) esto nos permitió la comprobación de la hipótesis al analizar y describir los resultados del instrumento de valoración de las habilidades de pensamiento crítico e informativas. Para la aplicación del cuestionario se evaluaron las condiciones en las que se podría realizar el cuestionario, el cual tuvo que ser digital a través de la plataforma institucional de la UASLP de TEAMS con una de sus herramientas para la elaboración de cuestionarios llamada FORMS. Aquí se les hizo una invitación personal a los alumnos de primer año en las que se les dio el acceso por medio de código QR, link

completo e invitación por medio de sus grupos generales de tutorías para que la contestaran. A continuación, se anexa el código QR para que puedan visualizar el instrumento.

#### Imagen 7. Código de acceso al instrumento de valoración



El siguiente paso fue proceder a la aplicación del cuestionario dentro de las aulas de clases o bien cuando el alumno tuviera tiempo libre en su casa. La estructura de este cuestionario fue dividida en cuatro secciones con un total de 37 reactivos. A continuación, se explica de manera detallada cual fue la estructura de cada bloque desde contenido hasta el método de las preguntas aplicadas.

- I. **Datos del alumno:** Esta sección cuenta con 4 reactivos con un tipo de preguntas con respuesta abierta, su contenido abarca: nombre del alumno, a que grupo pertenece, turno en el que está actualmente y la edad. Esta sección busca identificar si existe alguna variable entre la edad, turno o grupo que puedan ser significativos para los resultados de la investigación.
- II. **Generalidades del centro de información EPM-UASLP:** Esta sección cuenta con 14 reactivos de opción múltiple cerrada (sí o no), el estudiante tendrá que seleccionar la respuesta con la que se sienta mayor identificado.

El contenido de estas preguntas está relacionado con la orientación e instrucción que se da en el centro de información hacia los servicios básicos de la biblioteca.

- III. **Habilidades informativas y recursos de información:** Esta sección cuenta con un total de 16 reactivos con un formato de preguntas de opción múltiple, en las que se buscó identificar las habilidades informativas de los usuarios a través de los conocimientos previos sobre los recursos de información. Los reactivos de esta sección se enfocan en identificar los tipos de fuentes de información, cuáles son las fuentes de información y que identifiquen las actividades dentro del aula que requieren habilidades informativas.
  
- IV. **Habilidades informativas y pensamiento crítico:** Esta sección se divide en 2 ejercicios el primero que abarca el reactivo 21 en el que el estudiante tuvo que ordenar el ciclo de búsqueda de información, donde se le mostraron 6 pasos a seguir de manera desordenada y él con sus conocimientos previos tenía que ordenarlos de manera correcta para identificar si conocía el proceso de búsqueda y uso de la información. Respecto al reactivo 22 que involucra al pensamiento crítico y las habilidades informativas se compone de un ejercicio que tiene un total de 9 pasos que serán ordenados para contestar de manera correcta. Este ejercicio evalúa con un caso académico en la que se expone una búsqueda de información y determina qué acciones tiene que ejecutar y el orden para poder resolverlo de manera efectiva.

La metodología para analizar los resultados se basó en utilizar el software que maneja de manera automática FORMS y la elaboración de tablas en Excel para comparación de algunos datos cualitativos que se necesitaban poner en orden y poder obtener los porcentajes que no daba FORMS. Con respecto al tiempo de recolección de datos fue aproximadamente de 4 semanas en las que se buscó a los alumnos de manera presencial y se logró cumplir con el objetivo de la muestra de más de 262 cuestionarios.

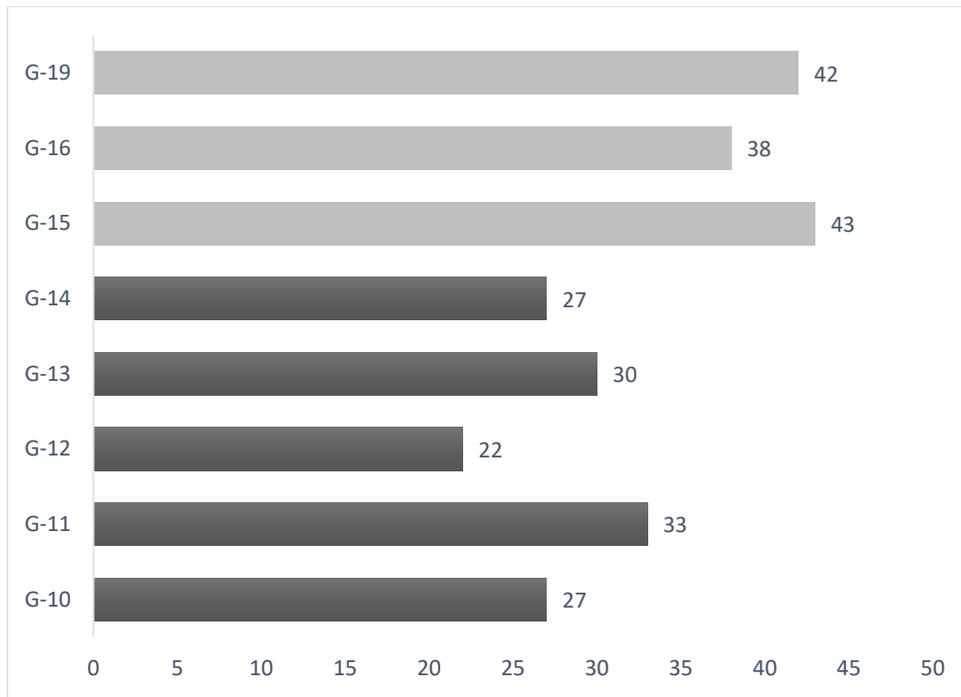


### 3.5. Análisis de resultados

Para el análisis de datos se utilizaron las herramientas digitales que proporciona automáticamente la plataforma institucional la escuela que es TEAMS, por medio de la aplicación de FORMS y que al momento que los estudiantes contestan y envían el cuestionario se genera un registro de resultados de gráficas que se van actualizando según se integren las respuestas, esta aplicación al ser tan intuitiva la plataforma permitió que los alumnos no tuvieran dificultades al responder en este formato y que los datos se pudieran adjuntar de manera eficiente. Otra parte del análisis cuantitativo de los resultados se llevó a cabo por medio de tablas estadísticas de Excel para la compilación general de las escalas que se proponen en la parte superior para los resultados de información que se complicaron recuperar en FORMS.

Los resultados del cuestionario referentes a la sección de datos generales con respecto la pregunta número dos que hace referencia al grupo que pertenece el total de las respuestas se desglosan en: 139 cuestionarios matutinos de los grupos 10,11,12,13 y 14 representando el 53.0% de la muestra. En el turno vespertino 124 abarcando los grupos 15, 16 y 19 dando un total de 262 participantes. La siguiente figura muestra las estadísticas de los cuestionarios contestados por grupo y turnos.

**Gráfica 1. Estudiantes turno matutino y vespertino que contestaron cuestionario diagnóstico**



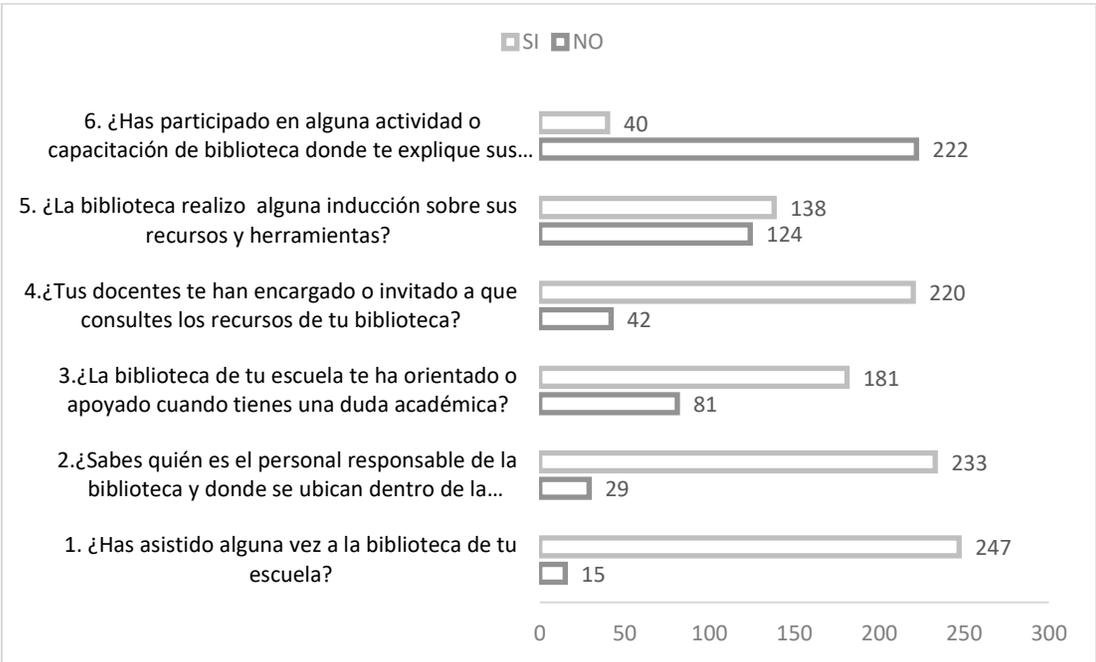
Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS.

La respuesta por parte de los alumnos del turno matutino en relación a la diversidad de grupos fue más significativa que la de los grupos vespertinos, pues solamente participaron tres de los cinco grupos que integran este turno. Tomando en cuenta que las estrategias de difusión para la aplicación fueron las mismas la diferencia de 15 alumnos no es significativa para el impacto de los resultados, generando un rango del 95% de confiabilidad en las respuestas. En la cuarta pregunta referente al rango de edad tenemos que todos los participantes están entre los 15, 16 y 17 años, este aspecto identifica a los estudiantes en su estadio de desarrollo de operaciones formales que según Piaget “es cuando el cerebro humano esta potencialmente capacitado, para formular pensamientos realmente abstractos, o un pensamiento de tipo hipotético deductivo” (Valdez, 2014. P.3) este periodo es considerado parte fundamental del desarrollo de los seres humanos para sus

estructuras cognoscitivas favoreciendo la asimilación y acomodación del conocimiento.

El segundo bloque del instrumento que abarca las generalidades del centro de información se dio respuesta al objetivo de; “Analizar en qué medida la orientación que brinda el Centro de Información apoya a la formación de las habilidades de pensamiento crítico e informativo de los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala”, en los que los atributos de estos reactivos destaca identificar si reconocen las instalaciones de la biblioteca, al personal bibliotecario, las actividades de inducción y capacitación que se les han brindado y el interés de los mismos a que la biblioteca tenga mayor participación en su formación académica y cerrando este bloque se identificó en qué medida los alumnos reconocen los servicios de les brinda su biblioteca virtual.

**Gráfica 2. Generalidades de los servicios de información de la EPM- UASLP**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

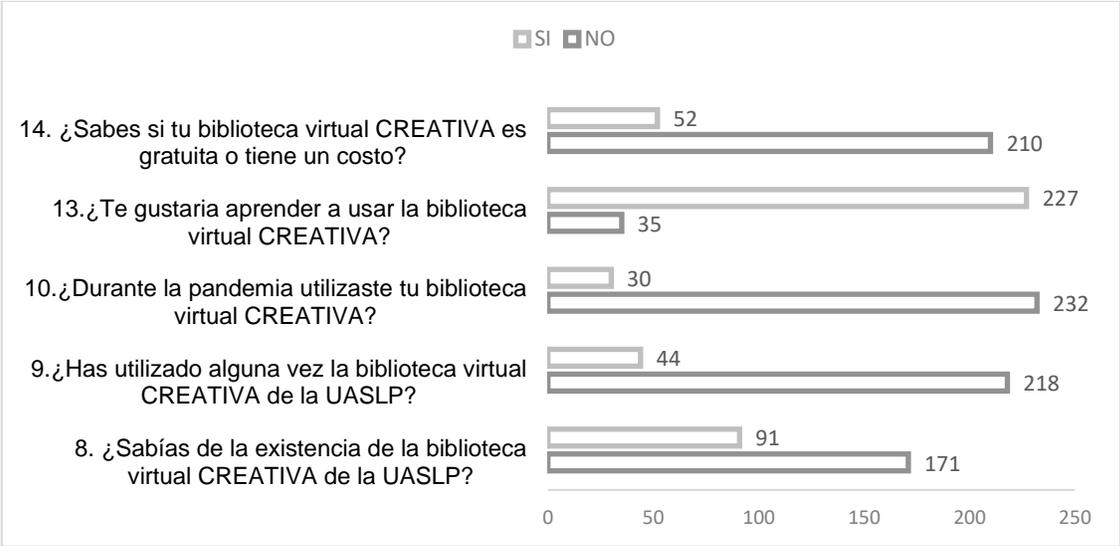
Respecto a los resultados de la sección sobre las generalidades del centro de información, el primer aspecto es identificar si los estudiantes han asistido por lo menos una vez a la biblioteca o saber si la conocen y el 84.7% ha respondido de manera positiva, aunado a esta pregunta se les preguntó si reconocen al personal que labora en la biblioteca de su escuela obteniendo que el 88.9% conoce a las dos personas que laboran en el centro de información. La importancia de esta sección radica en establecer el papel que tiene la biblioteca de “desarrollar en los estudiantes hábitos de lectura, investigación, autonomía en su aprendizaje, desarrollo de habilidades en la búsqueda de información, fomento de la expresión y creatividad, además de construirse en continuo apoyo al programa de enseñanza aprendizaje y al cambio educativo” (Mora, 2018. p.20)

Respecto a recibir alguna inducción por parte de los bibliotecarios la respuesta fue que solo el 69.08% ha tenido alguna interacción respecto al funcionamiento o servicios que se ofrecen por parte de la biblioteca para resolver sus actividades académicas, lo que sería importante atender es el 30.9% restante de los alumnos de primer año que desconocen estos servicios. Esto es importante atender por que el 83.9% menciona que sus docentes en sus clases los han invitado o encargado que consulten el material que les ofrece la biblioteca para complementar las actividades que les asignan.

En el caso de las bibliotecas digitales o virtuales consideradas como “las organizaciones que proporcionan recursos, para seleccionar, estructurar, ofrecer acceso intelectual, interpretar, distribuir, preservar la integridad de obras digitales para que estas se encuentren de manera rápida y económicamente disponibles para ser consultadas por una comunidad definida” (Cleveland, 2001. p.110). Se incluyeron los reactivos que hacen referencia al recurso de la biblioteca virtual en la que los alumnos que reconocían este servicio eran el 89.3%, sin embargo, solo el 11.4% lo ha utilizado alguna vez. También se logró identificar que el 83.2% muestran interés por aprender a manejar la biblioteca virtual a través de las

capacitaciones que les ofrece el personal ya sean individuales o grupales. La siguiente tabla, se ilustra el panorama de los resultados de las preguntas que hacen referencia a este recurso de información disponible para los alumnos.

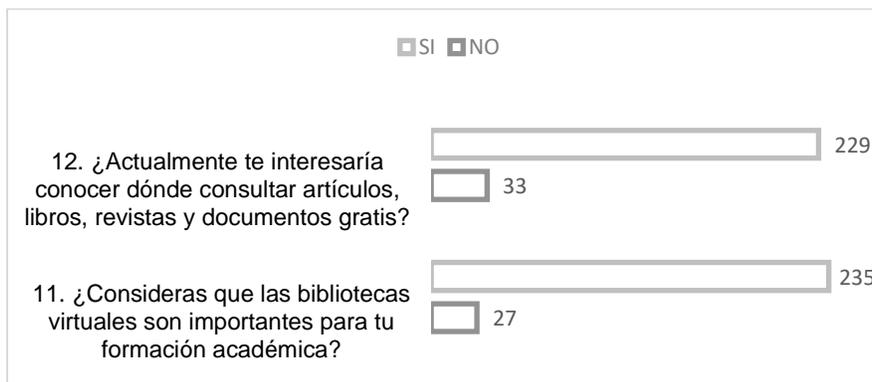
**Gráfica 3. Servicios digitales de la biblioteca EPM – UASLP**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

Y los alumnos no solo están abiertos a conocer estos servicios institucionales, sino que también buscan que se les capacite respecto a recursos gratuitos, pues el 76.33% los utiliza para realizar sus actividades académicas. Estos resultados son coherentes si comparamos que el interés por capacitaciones, la frecuencia con la que utilizan los recursos digitales y la importancia que tienen los servicios tienen un impacto real en los estudiantes.

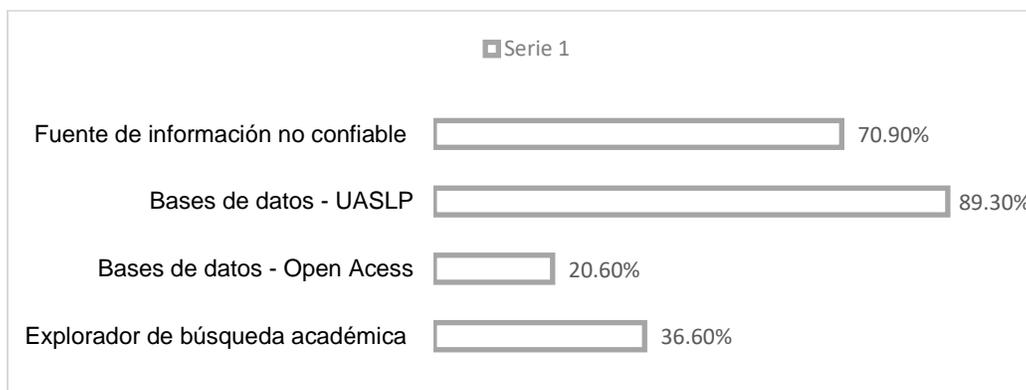
**Gráfica 4. Resultados reactivos 11 y 12 del instrumento de validación anexo 1**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

La tercera parte del instrumento en la que se reconocen los conocimientos previos que tienen los alumnos respecto al manejo de habilidades informativas, recursos de información y autorregulación de actividades académicas se obtuvieron los siguientes resultados. En el caso de identificar los recursos de información el 36.6% contestó de manera correcta cuales son las fuentes primarias y solo el 20.6% reconoció las fuentes secundarias. En las preguntas referentes a que ellos identificaran cuales son; los buscadores académicos, las bases de datos y los recursos digitales que ofrece el centro de información las respuestas fueron las siguientes.

**Gráfica 5. Respuesta al reactivo de: identificación correcta de recursos digitales**

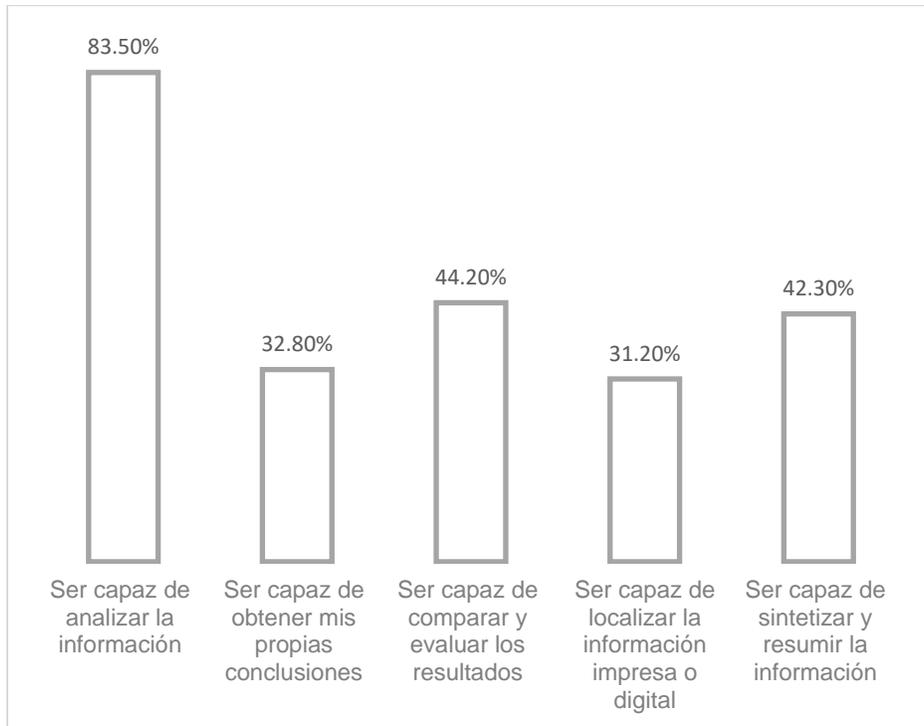


Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

A pesar de sus respuestas respecto al poco conocimiento de las bases de datos, al reconocimiento de las fuentes de información o la identificación de los exploradores académicos, el 87.4% considera que son capaces de realizar de manera efectiva sus actividades académicas. Resulta interesante este supuesto si consideramos que para que un trabajo académico sea de calidad, requiere que el alumno efectúe las habilidades informativas de localizar, recuperar, evaluar y utilizar la información de manera efectiva.

Para reconocer el papel e importancia que tienen las habilidades de información para los estudiantes de la preparatoria se les plantearon una serie de preguntas que permiten tener un panorama en el que se pueda identificar: si consideran útiles las habilidades de información, qué opciones son más eficientes para consultar o buscar información y si consideran que tienen las habilidades para realizar una búsqueda de información. Las siguientes tablas muestran los resultados que arrojaron los estudiantes.

**Gráfica 6. Respuesta a la pregunta ¿Cuál de las siguientes habilidades consideras más útil para consultar y buscar información?**



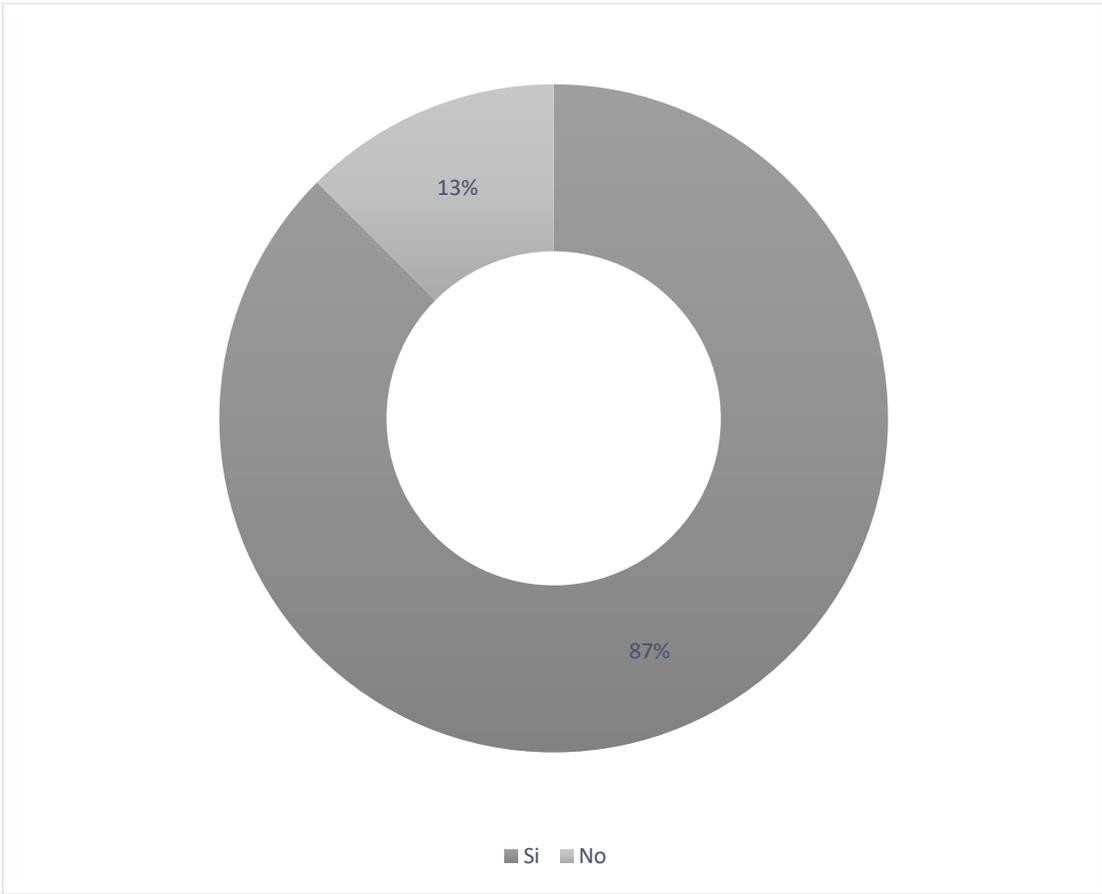
Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

**Gráfica 7. Respuesta a la pregunta ¿Cuál de las siguientes opciones consideras que hace más eficiente la recuperación de información?**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

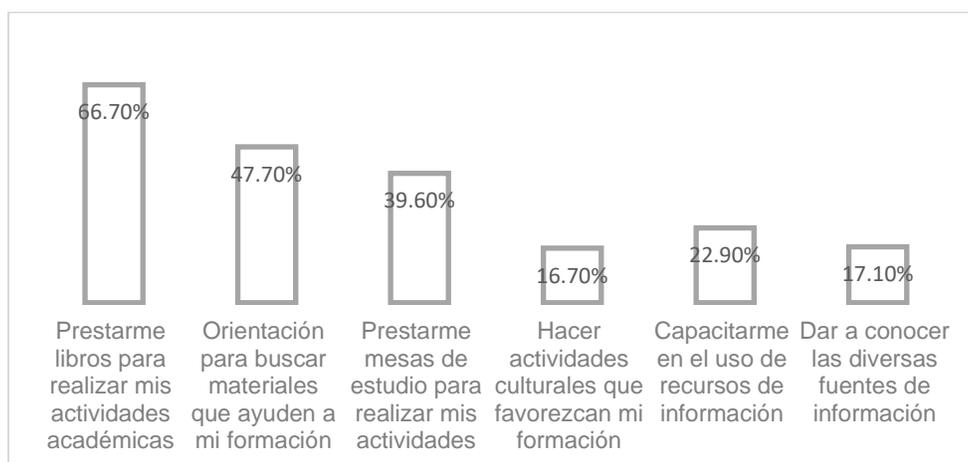
**Gráfica 8. Respuesta a la pregunta ¿Consideras que tienes las habilidades básicas para realizar una búsqueda de información dentro de internet?**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

Se les preguntó a los alumnos qué servicios de los que ofrece el centro de información consideran más relevantes para su formación académica y se obtuvo en primer lugar el préstamo de libros con un 66.7% y en último las actividades culturales con un 16.7% en esta pregunta se anexan las actividades que se ofrecen actualmente en el centro de información de la escuela para lograr identificar el impacto que se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 9. ¿Qué servicios son más importantes en la biblioteca?**

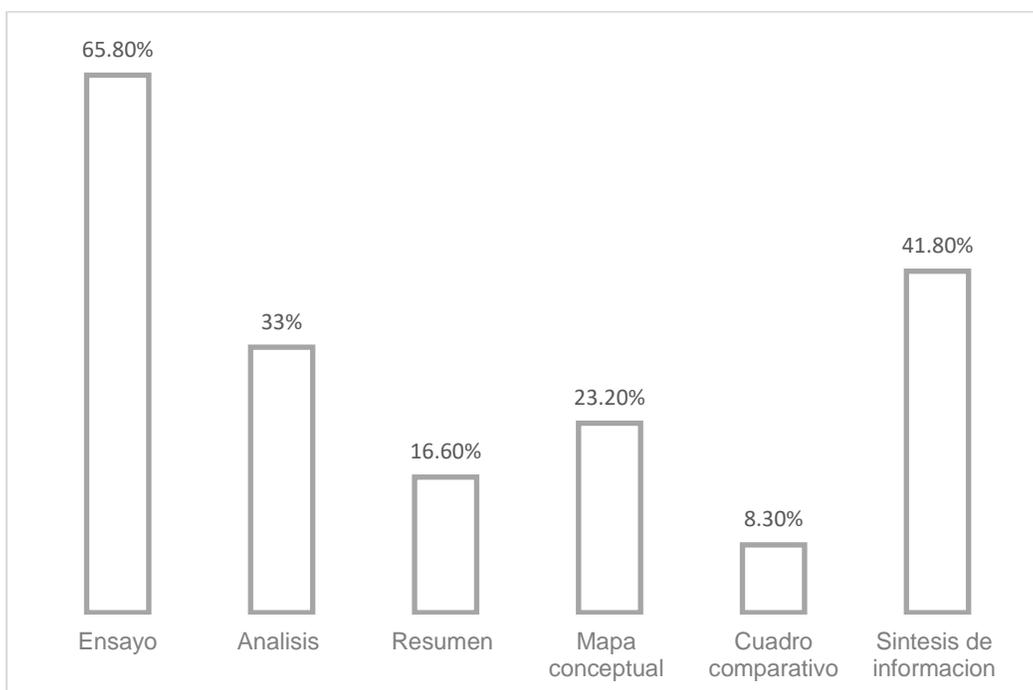


Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

Una biblioteca escolar a nivel medio superior tiene la responsabilidad de generar herramientas y recursos que faciliten la formación de los estudiantes bajo el objetivo de ofrecer un “servicio de apoyo al aprendizaje integral” que les permita tener una mayor autonomía para generar cambios y transformaciones en su aprendizaje, por medio de un compromiso que involucra: apoyar los proyectos educativos institucionales, fomentar el hábito de la lectura, ofrecer oportunidades para utilizar la información con fines de conocimiento, organizar actividades de conciencia cultural y social, “en resumen configurarse como un elemento básico para establecer una verdadera cultura comunicativa y de aprendizaje permanente dentro de la institución” (Mora, 2018. p.18)

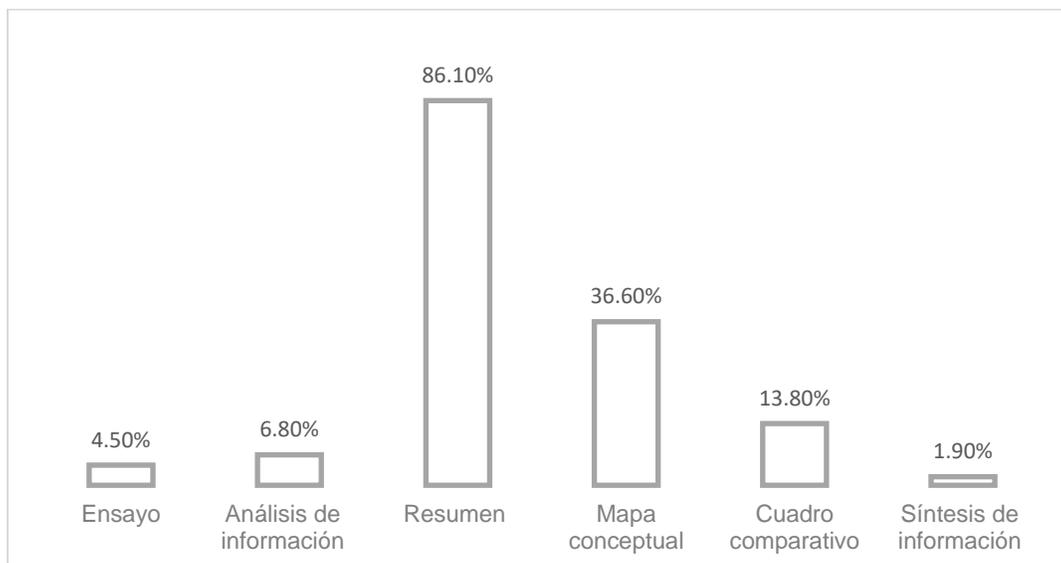
Por ello se decide integrar las preguntas con respecto a: ¿Qué actividades académicas consideran ellos de mayor y menor dificultad?, estos resultados permitieron observar que en actividades como: los ensayos con 65.8% y las síntesis de información con 41.8%, requieren un mayor pensamiento crítico por parte de los alumnos los cuales afirman que son de las actividades más complejas y considerando las más sencillas realizar; los resúmenes con 86.1% y un mapa conceptual con el 36.6%.

**Gráfica 10. Actividades académicas más complejas de los estudiantes EPM**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

**Gráfica 11. Actividades académicas más fáciles de realizar de los estudiantes EPM**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS

En el proceso para dar respuesta al objetivo de; “Describir el nivel de pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP de primer semestre” en la cuarta parte del instrumento de las habilidades informativas y el pensamiento crítico, se integraron dos reactivos 21 y 22 en los que fue necesario colocar todas las respuestas que se extrajeron de FORMS a un documento de Excel que nos permitiera evaluar más detalladamente las respuestas de los 262 estudiantes.

Respecto al reactivo 21, se les planteó realizar un ejercicio en el que debían organizar los pasos a seguir en el modelo de búsqueda de información. Este modelo tenía una sola respuesta correcta que debía colocarse en el cuadro en blanco que se encontraba debajo de la imagen del ejercicio. Para señalar la respuesta correcta podían escribir todos los pasos ordenados como se muestra a continuación: 1- Definir la tarea o necesidad, 2-Localización y acceso a los recursos de información, 3 – Elaborar las estrategias de búsqueda, 4- Sintetizar la información, 5 – Evaluar la información, 6- Usar la información o como en el caso de algunos de ellos colocar los números en orden con respecto a la imagen 5-1-2-3-6-4. La siguiente tabla muestra la respuesta de los 262 alumnos.

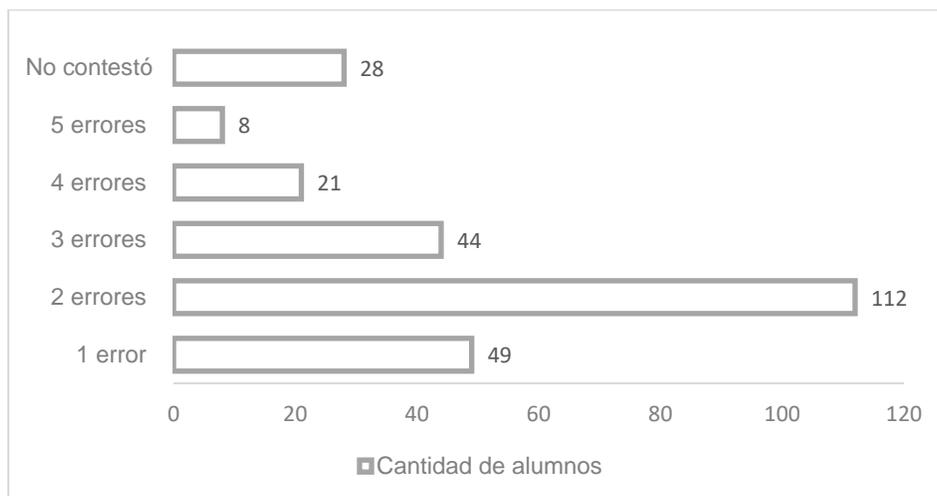
**Tabla 5. Respuestas de las habilidades informativas de los alumnos de primer semestre**

Correcto	Modelo de búsqueda de información	Incorrecto
3.0%	<b>1. Definir la tarea o necesidad</b>	97%
15.2%	<b>2. Localización y acceso a los recursos de información</b>	84.8%
43.5%	<b>3. Elaborar las estrategias de búsqueda</b>	56.5%
9.1%	<b>4. Sintetizar la información</b>	90.9%
50.7%	<b>5. Evaluar la información</b>	49.3%

55.3%	<b>6. Usar la información</b>	44.7
-------	-------------------------------	------

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 12. Estadísticas por cantidad de errores en el reactivo 21**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS.

Para cumplir el objetivo de: describir el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y de las habilidades informativas de los estudiantes de primer año y la comprobación de la hipótesis planteada respecto a si: Los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP, que por lo general desarrollen un mayor pensamiento crítico, obtendrán un mejor desempeño en las actividades que involucren el uso de las habilidades informativas, se elaboró el reactivo 22 del instrumento que evalúa como los alumnos son capaces de aplicar estas dos variables.

Los resultados de este reactivo permiten visualizar primero, como el estudiante analiza e interpreta la información que se establece en el ejercicio para poder completarlo. Dando como resultado que el 5.3% de los estudiantes decidieron no contestar esta parte del instrumento y el 42.4% contestó solo marcando con un símbolo no numérico como se les indicó cuáles eran los pasos que ellos

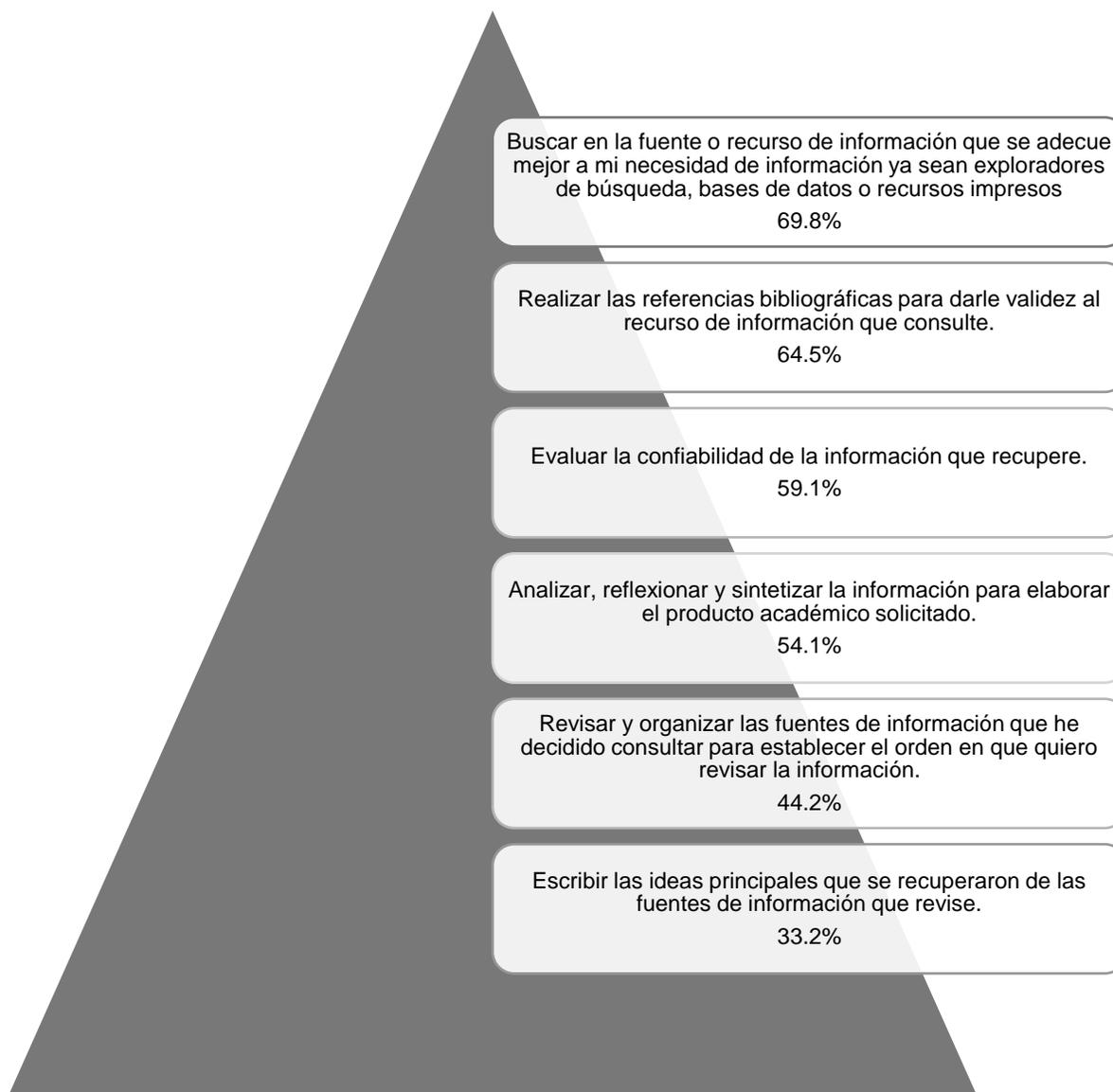
consideraban se debían seguir, pero no siguieron las instrucciones y el 52.3% siguió las instrucciones que se les señalaron contestando correctamente este ejercicio. En este mismo reactivo se identificó cuál sería la estrategia que los estudiantes consideraban más eficiente para cumplir con un trabajo académico dando los resultados que se muestran en los siguientes gráficos.

**Tabla 6. Resultados del reactivo 22 evaluación del pensamiento crítico y habilidades informativas**

Habilidades del pensamiento crítico e informativo.	Niveles de valoración			
	Alto	Medio	Bajo	S/R
1. Análisis e Interpretación				
2. Inferencia				
3. Evaluación y explicación	20.9%	35.4%	38.1	5.3%
4. Auto – regulación				
5. Resultados				

Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS.

**Figura 16. Respuestas más frecuentes del reactivo 22**



Fuente: Elaboración propia a partir de la plataforma FORMS.

Para ello en el último reactivo del instrumento en el que se presentaba un caso académico respecto a una actividad real, fue necesario generar una estrategia que permitió evaluar; los niveles de pensamiento crítico y habilidades informativas de los estudiantes de primer semestre, esta tabla sirvió no solo a este reactivo, sino para la evaluación de los resultados del instrumento en general. La estrategia fue

elaborar una tabla que integrara tanto al pensamiento crítico como las habilidades informativas manteniendo la relación que poseen ambos y proponer una escala de evaluación de tres niveles alto, medio y bajo en la que se describieran las acciones que debería llevar a cabo los estudiantes en cada uno de ellos. A continuación, se integra la tabla y los resultados obtenidos en este reactivo y del instrumento en general.

**Tabla 7. Método de evaluación de los niveles de pensamiento crítico y habilidades informativas**

Componentes		Nivel de valoración		
		Alto	Medio	Bajo
Pensamiento crítico	Habilidades informativas			
Interpretación	Identificar la necesidad de información	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es capaz de identificar completamente las indicaciones que se le brindaron para responder el cuestionario.</li> <li>▪ Es capaz de detectar sus necesidades de información para resolver los ejercicios prácticos.</li> <li>▪ Es capaz de establecer una relación entre sus conocimientos para responder el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En menor medida es capaz de identificar completamente las indicaciones que se le brindaron para responder el cuestionario.</li> <li>▪ En menor medida capaz de detectar sus necesidades de información para resolver los ejercicios prácticos.</li> <li>▪ En menor medida capaz de establecer una relación entre sus conocimientos para responder el ejercicio.</li> <li>▪ En menor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No es capaz de identificar completamente las indicaciones que se le brindaron para responder el cuestionario.</li> <li>▪ No es capaz de detectar sus necesidades de información para resolver los ejercicios prácticos.</li> <li>▪ No es capaz de establecer una relación entre sus conocimientos para responder el ejercicio.</li> <li>▪ No es capaz de identificar los conceptos principales de los ejercicios</li> </ul>

		<p>ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es capaz de identificar los conceptos principales de los ejercicios.</li> </ul>	<p>medida es capaz de identificar los conceptos principales de los ejercicios</p>	
<b>Análisis</b>	<b>Búsqueda y recuperación de información</b>	<p><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fue capaz de explorar y analizar todas las posibilidades para las respuestas.</li> <li>▪ Fue capaz de buscar más de una solución para la respuesta.</li> <li>▪ Fue capaz de analizar que sus respuestas tuvieron argumentos y fueron lógicas.</li> <li>▪ Fue capaz de delimitar la información en función de cumplir con los requerimientos de los reactivos.</li> <li>▪ Fue capaz de comparar las respuestas de un ejercicio a otro. comparo</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En menor medida fue capaz de explorar y analizar todas las posibilidades para las respuestas.</li> <li>▪ En menor medida fue capaz de buscar más de una solución para la respuesta.</li> <li>▪ En menor medida fue capaz de analizar que sus respuestas tuvieron argumentos y fueron lógicas.</li> <li>▪ En menor medida fue capaz de delimitar la información en función de cumplir con los requerimientos de los reactivos.</li> <li>▪ En menor medida fue capaz de comparar las respuestas de</li> </ul>	<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No fue capaz de explorar y analizar todas las posibilidades para las respuestas.</li> <li>▪ No fue capaz de buscar más de una solución para la respuesta.</li> <li>▪ No fue capaz de analizar que sus respuestas tuvieron argumentos y fueran lógicas.</li> <li>▪ No fue capaz de delimitar la información en función de cumplir con los requerimientos de los reactivos.</li> <li>▪ No fue capaz de comparar las respuestas de un ejercicio a otro. comparo respuestas entre un ejercicio y otro.</li> </ul>

		respuestas entre un ejercicio y otro.	un ejercicio a otro. comparo respuestas entre un ejercicio y otro.	
<b>Evaluación</b>	<b>Evaluación de la información</b>	<p><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fue capaz de evaluar la información presentada a través de sus respuestas.</li> <li>▪ Tomo un tiempo considerable e para responder los reactivos.</li> <li>▪ Fue capaz de evaluar que sus respuestas fueran lógicas con respecto a los ejercicios.</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En menor medida fue capaz de evaluar la información presentada a través de sus respuestas.</li> <li>▪ Tomo menos tiempo para responder los reactivos.</li> <li>▪ En menor medida fue capaz de evaluar que sus respuestas fueran lógicas con respecto a dos ejercicios.</li> </ul>	<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No fue capaz de evaluar la información presentada a través de sus respuestas.</li> <li>▪ No se tomó tiempo para responder los reactivos.</li> <li>▪ No fue capaz de evaluar que sus respuestas fueran lógicas con respecto a los ejercicios</li> </ul>
<b>Inferencia y autorregulación</b>	<b>Organización de la información</b>	<p><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fue capaz de observar los elementos que componen la información y centrar su interés en contestar los ejercicios a partir de una división y evaluación de características dentro de los</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En menor medida fue capaz de observar los elementos que componen la información y centrar su interés en contestar los ejercicios a partir de una división y evaluación de características dentro de los ejercicios planteados.</li> <li>▪ En menor</li> </ul>	<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No fue capaz de observar los elementos que componen la información y centrar su interés en contestar los ejercicios a partir de una división y evaluación de características dentro de los ejercicios planteados.</li> <li>▪ No contesta todos los bloques del</li> </ul>



		<p>ejercicios planteados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contesta todos los bloques del cuestionario de una manera organizada respetando las indicaciones.</li> <li>Es capaz de organizar el tiempo establecido para resolver el cuestionario.</li> </ul>	<p>medida contesto los bloques del cuestionario de una manera organizada respetando las indicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En menor medida es capaz de organizar el tiempo establecido para resolver el cuestionario.</li> </ul>	<p>cuestionario de una manera organizada respetando las indicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No es capaz de organizar el tiempo establecido para resolver el cuestionario.</li> </ul>
<b>Explicación</b>	<b>Uso de la información</b>	<p><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brindo respuestas coherentes a los ejercicios.</li> <li>Fue capaz de expresar con claridad sus respuestas.</li> <li>Uso sus conocimientos previos para responder las preguntas.</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En menor medida brindo respuestas coherentes a los ejercicios.</li> <li>En menor medida fue capaz de expresar con claridad sus respuestas.</li> <li>En menor medida uso sus conocimientos previos para responder las preguntas.</li> </ul>	<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No brindo respuestas coherentes a los ejercicios.</li> <li>No fue capaz de expresar con claridad sus respuestas.</li> <li>No uso sus conocimientos previos para responder las preguntas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados referentes a la tabla que se elaboró nos arrojan los siguientes datos referentes al pensamiento crítico y habilidades informativas que los estudiantes presentaron en este instrumento de valoración, en el que no se toma en cuenta que

el 6.4% de los alumnos decidió no completar total o parcialmente el instrumento.

**Tabla 8. Resultados generales del instrumento de valoración**

Componentes		Nivel de valoración		
		Alto	Medio	Bajo
Pensamiento crítico	Habilidades informativas			
Interpretación	Identificar la necesidad de información	43 estudiantes = 16.41 %	81 estudiantes = 30.9%	121 estudiantes = 46.1%
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza las respuestas del cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizo solo algunas de las preguntas y otras se contestaron de manera correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizo muy poco las respuestas que brindo en el instrumento.</li> </ul>
Análisis	Búsqueda y recuperación de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describe de manera eficiente cada una de las respuestas de los ejercicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describe de manera considerable gran parte de las respuestas de los ejercicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No describe de manera efectiva las respuestas de los reactivos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomo un tiempo de elaboración del cuestionario de 15 a 25 minutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomó un tiempo de elaboración del cuestionario de 9 a 14 minutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respondió cosas que no tenían que ver con las instrucciones de los reactivos.</li> </ul>
Evaluación	Evaluación de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llegaron a preguntar dudas acerca de cómo resolver el cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No dejo reactivos sin contestar, sin embargo, en alguno no atendió a las indicaciones de manera correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomo un tiempo de elaboración del cuestionario entre 5 a 8 minutos.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluaron la información que se les iba dando en el cuestionario para resolver algunos reactivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dejo de 1 a 5 reactivos sin respuestas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No pregunto ninguna duda a pesar de dejar reactivos sin contestar.</li> </ul>
Inferencia y autorregulación	Organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparo sus respuestas para que fueran coherentes en los reactivos que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparo algunas de sus respuestas para que fueran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No fue capaz de analizar el contenido del instrumento para mejorar</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llegaron a preguntar dudas acerca de cómo resolver el cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No dejo reactivos sin contestar, sin embargo, en alguno no atendió a las indicaciones de manera correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomo un tiempo de elaboración del cuestionario entre 5 a 8 minutos.</li> </ul>
Explicación	Uso de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparo sus respuestas para que fueran coherentes en los reactivos que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparo algunas de sus respuestas para que fueran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No pregunto ninguna duda a pesar de dejar reactivos sin contestar.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llegaron a preguntar dudas acerca de cómo resolver el cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No dejo reactivos sin contestar, sin embargo, en alguno no atendió a las indicaciones de manera correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomo un tiempo de elaboración del cuestionario entre 5 a 8 minutos.</li> </ul>

		repetían. ▪ Se mostró un interés por responder de la mejor manera posible.	coherentes. ▪ Mostro interés por contestar, sin embargo, algunas cosas no se tomaron el tiempo de analizar.	sus respuestas. ▪ No mostro interés por contestar
--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

### 3.6. Hallazgos de la investigación

En este apartado se muestran los hallazgos que resultaron de la investigación cuantitativa del estudio y correlación de las variables del pensamiento crítico y las habilidades informativas en estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP (EPM-UASLP), en la que se pudo describir el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas que poseían los alumnos.

En esta etapa también fue posible analizar en qué medida la orientación que brinda el Centro de Información apoya a la formación de las habilidades de pensamiento crítico e informativo de los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala.

Estos resultados permitieron realizar una propuesta de programa de formación de usuarios que el centro de información podría aplicar para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico e informativas de los estudiantes de la EPM- UASLP.

Con respecto a la descripción de las habilidades de pensamiento crítico que tienen los estudiantes de primer semestre, se pudo detectar que la mayoría de ellos no aplican la; interpretación, análisis, evaluación, inferencia, autorregulación y explicación a la hora de resolver algún ejercicio. Y solo el 16.4% son capaces de

analizar la información que se les presenta para resolver un problema o necesidad de información.

En el caso de las habilidades informativas más del 50% de los estudiantes afirman que estas son importantes para su formación y más del 80% consideran importante que se les capacite a utilizarlas para favorecer sus actividades académicas. Los estudiantes también reconocen que requieren mayores habilidades para realizar búsquedas de información y recuperar recursos confiables.

La orientación que el centro de información brinda a los estudiantes de la EPM, no es suficiente para satisfacer las necesidades académicas de los alumnos. Ellos manifiestan que solo conocen los servicios de préstamos de libros y las mesas para realizar trabajos académicos y hacen referencia a su interés por participar en capacitaciones u orientaciones que la biblioteca imparta y beneficien su desempeño académico. En su mayoría reconocen donde está la biblioteca y el personal que en ella labora, pero no son capaces de aprovechar los recursos que se les brindan como la biblioteca virtual, que si bien la conocen no saben cómo utilizarla ni los beneficios que esta presenta para ellos.

Para la descripción de los niveles de pensamiento crítico y habilidades informativas de los estudiantes de primer semestre de la EPM, se lograron identificar de manera satisfactoria a través del cuestionario y las escalas de evaluación planteadas, identificando que el 16.4% tienen un nivel alto, el 30.9% nivel medio y el 46.1% nivel bajo. Estas escalas nos llevan a reforzar la importancia de proponer un programa de formación de usuarios efectivo, que se enfoque en beneficiar al 77% de la comunidad que presenta nivel medio y bajo de pensamiento crítico y habilidades informativas. Sin embargo, se detectó que el instrumento de valoración del pensamiento crítico y habilidades informativas puede mejorar para la obtención de resultados respecto a los reactivos 21 y 22, los cuales facilitarían el análisis de resultados que fue muy complejo al realizarse en FORMS y Excel.



**CAPÍTULO 4**  
**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE**  
**USUARIOS PARA EL “DESARROLLO**  
**DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO**  
**CRÍTICO E INFORMATIVO PARA**  
**ALUMNOS DE LA ESCUELA**  
**PREPARATORIA DE MATEHUALA-**  
**UASLP”**

## **CAPITULO 4. PROGRAMA DE FORMACIÓN DE USUARIOS PARA EL “DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO E INFORMATIVO PARA ALUMNOS DE LA ESCUELA PREPARATORIA DE MATEHUALA - UASLP”**

Con base a los resultados obtenidos en una investigación previa, se tomó el modelo presentado en la materia Estudios de Usuarios de la Dra. Patricia Hernández Salazar y para el cumplimiento de uno de los objetivos de investigación con la finalidad de servir como apoyo a la actual propuesta del programa de formación de usuarios enfocado a los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP (EPM- UASLP) en el que se integraron el pensamiento crítico y las habilidades informativas.

El programa se enfoca en las necesidades de los alumnos de esta institución, que se obtuvieron del estudio de usuarios realizado en el capítulo tres y que permitieron la fundamentación de este apartado.

### **4.1. Antecedentes del programa de formación de usuarios para el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas**

La propuesta de generar un programa de formación de usuarios para los alumnos de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala, data sus antecedentes desde el trabajo profesional que se realizó durante el periodo 2016 a 2018 en el Centro de Información, en el que se estuvieron realizando diversas actividades enfocadas a la promoción de los servicios bibliotecarios entre las que se destacan actividades como: capacitaciones sobre el uso del OPAC, inducciones sobre los costos de multas, préstamo de libros y recursos con los que cuenta el centro de información, cursos sobre bases de datos, recursos de información, plataformas digitales, conferencias y dinámicas de fomento a la lectura.

Esta experiencia dentro del Centro de Información en la que fungí como responsable del mismo, me permitió detectar las áreas de oportunidad que se podían trabajar con los alumnos respecto a los servicios y recursos que ofrecen la biblioteca. Dentro de los cuales sus objetivos se centran en buscar que: el bibliotecólogo tenga mayor contacto y un vínculo académico importante en la formación de los alumnos, que los servicios de la biblioteca se promocionaran más y buscar promover el uso de espacios y recursos impresos, capacitaciones o talleres sobre recursos digitales y orientación individual para atender necesidades de información.

Estos hallazgos generaron el interés por hacer un estudio más profundo que permitiera completar y fundamentar la información ya obtenida para generar la propuesta de un programa que realmente estuviera enfocado a las necesidades de los estudiantes que recién ingresan a la escuela y puedan desarrollarse a lo largo de su estancia en la institución. De estos descubrimientos es como surge el interés de la presente investigación en la que se realizaron acciones como: un estudio de usuarios en el que se aplicó un cuestionario para evaluar el pensamiento crítico y las habilidades informativas con las que cuentan los alumnos de primer semestre, se eligió a estos alumnos para que la propuesta pudiera ser evaluada posteriormente y verificar el impacto del programa propuesto.

En este programa de formación de usuarios se proponen una serie de estrategias encaminadas a la búsqueda del desarrollo de ambas actividades dentro de las actividades de promoción del Centro de Información, pero que se enfocan en favorecer las actividades académicas y profesionales de la comunidad de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP.

## **4.2. Problemática**

Para establecer la problemática se detectó en el estudio de usuario del capítulo tres, en relación con ambas actividades se destaca que el 77% de los alumnos de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala presentan un desarrollo parcial

o nulo en las áreas principales del pensamiento crítico e informativo, resaltando la interpretación y definir una necesidad con un 97%, análisis y localización de las fuentes con un 84.8% y con respecto a la elaboración de estrategias un 56.5% y actividades como son la evaluación y uso de la información se mantienen en un rango no tan alarmante con un total del 45%.

Otra parte de la problemática destaca el desconocimiento que los estudiantes presentan con respecto a los servicios y orientación que ofrece el Centro de Información, generando un área de oportunidad para que el bibliotecario cree ese vínculo y busque involucrarlos en mejores propuestas para el aprovechamiento de sus recursos y favorecer su formación curricular, estas problemáticas se ven fundamentadas en el estudio de usuarios y en el instrumento aplicado.

### **4.3 Comunidad**

El presente programa está dirigido a los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP, que abarca los 438 alumnos que están inscritos en la actualidad, divididos en dos turnos (matutino y vespertino) que se integran por 10 grupos 5 matutinos y 5 vespertinos.

.

### **4.4. Objetivos Institucionales**

La Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP a través del Centro de Información instruirán y orientaran a los estudiantes de primer semestre las funciones y herramientas que tiene la biblioteca virtual de la UASLP, mediante la generación y solución de problemas académicos que beneficien a la par sus habilidades básicas de pensamiento crítico e informativo.

#### **4.4.1. Objetivos específicos**

- La Escuela Preparatoria de Matehuala a través del Centro de Información, distinguirá las principales dificultades de los estudiantes de primer semestre para generar las actividades y estrategias adecuadas mediante el estudio de los resultados obtenidos.
- La Escuela Preparatoria de Matehuala a través del Centro de Información, elaborará programa de formación de usuarios para los estudiantes de primer semestre en el que se aprovechen y utilicen los recursos de información y donde los alumnos podrán ejecutar sus habilidades de pensamiento crítico.

#### **4.5. Objetivo de aprendizaje general**

Que los alumnos de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala (EPM) adquieran las habilidades de pensamiento crítico e informativas, para que sean capaces de utilizarlas y favorecer el uso de los recursos de información con los que cuenta el Centro de Información de la UASLP, para favorecer las actividades académicas.

#### **4.6. Objetivos de aprendizaje específicos**

Los objetivos de aprendizaje específico tienen un contenido que involucra el fomento, adquisición y manejo del pensamiento crítico y de las habilidades informativas, los temas que se abordan buscan que el alumno sea capaz de manipular y dominar los conocimientos necesarios para favorecer sus actividades académicas y su proceso formativo.

##### **4.6.1. Contenido del programa de formación de usuarios**

Unidad 1. USO DE LA INFORMACIÓN.

Objetivo específico. Que los alumnos de primer semestre identifiquen las características que integran el proceso informativo el cual les ayudará a poder realizar sus actividades académicas de una manera crítica.

- 1.1. ¿Qué es la información?
- 1.2. Proceso para el manejo efectivo de la información
- 1.3. Importancia del uso de la información
- 1.4. Derechos de autor
- 1.5. Plagio
- 1.6. Referencias bibliográficas
- 1.7. Trabajos académicos
  - 1.7.1. Resumen
  - 1.7.2. Análisis
  - 1.7.3. Mapas mentales
  - 1.7.4. Mapas conceptuales
  - 1.7.5. Ensayos
  - 1.7.6. Cuadros comparativos

## Unidad 2. CONCEPTUALIZACION DE RECURSOS DE INFORMACIÓN

Objetivo específico. Que los alumnos de primer semestre distingan e identifiquen los tipos de recursos de información que existen y cuales le ayudarán a potenciar sus habilidades informativas para mejorar sus trabajos académicos.

- 2.1. Conceptualización de recursos de información
- 2.2. Tipos de recursos de información
- 2.3. Características de los recursos de información.
- 2.4. ¿Dónde se utilizan los recursos de información?
- 2.5. ¿Qué recursos de información utilizo en la preparatoria?
- 2.6. ¿Cómo puedo utilizar los recursos de información en mis actividades académicas?

## 2.7. Recursos de información Open Access

### UNIDAD 3. BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UASLP

Objetivo específico. Que los alumnos de primer semestre de la EPM utilicen los recursos de información que brinda la Biblioteca Virtual de la UASLP, mediante la manipulación de la herramienta.

- 3.1. ¿Qué es la Biblioteca Virtual de la UASLP?
- 3.2. ¿Para qué sirve la Biblioteca Virtual de la UASLP?
- 3.3. ¿Cómo funciona la Biblioteca Virtual de la UASLP?
- 3.4. Recursos con los que cuenta la Biblioteca Virtual de la UASLP
- 3.5. Beneficios de la Biblioteca Virtual de la UASLP para los estudiantes UASLP
- 3.6. Búsqueda de información en Biblioteca Virtual UASLP
- 3.7. Análisis de fuentes y recursos de información que proporciona la Biblioteca Virtual UASLP
- 3.8. Evaluación de recursos de información de la Biblioteca Virtual de la UASLP

### UNIDAD 4. HABILIDADES INFORMATIVAS

Objetivo específico. Que los alumnos de primer semestre diferencien y apliquen los conocimientos previos adquiridos para el uso eficiente de la información para realizar actividades académicas o para una actividad personal o social.

- 4.1. Determinar una necesidad de información
- 4.2. Identificación de los recursos de información
- 4.3. Seleccionar los recursos de información
- 4.4. Evaluación de la información
- 4.5. Uso de la información
- 4.6. Generar un producto académico (resumen, ensayo o análisis)

## UNIDAD 5. PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Objetivo específico. Estructurar un producto de investigación que involucre la práctica de las habilidades de pensamiento crítico e informativas para los alumnos de primer semestre de la EPM a partir de la aplicación de las unidades 1 a la 4.

4.1. Determinar una necesidad de información y seleccionar un tema de investigación

4.2. Identificar las fuentes o recursos de información a través de la Biblioteca Virtual de la UASLP

4.3. Describir el proceso de identificación, búsqueda y recuperación de información

4.5. Generación de un listado de los recursos recuperados

4.6. Redacción del producto académico resultado de la búsqueda de información.

4.6.1. Análisis de la información requerida

4.6.3. Elección de elaboración para la presentación del trabajo académico

4.6.2. Redacción de información recuperada

### 4.7. Selección de métodos, técnicas y materiales didácticos

Para la selección de métodos, técnicas y materiales se hizo en base a las necesidades de los estudiantes de la preparatoria, adecuándose a los recursos tanto materiales y humanos con los que cuentan actualmente.

**Tabla 9. Métodos didácticos para el programa de formación de usuarios EPM**

MÉTODOS		
<b>Participación de los sujetos</b>	Activa	Se requiere de una participación activa de los sujetos en todas las actividades, siendo que se tienen como objetivo que este proponga, opine, analice, evalúe, intervenga y participe en el proceso de

		aprendizaje
<b>Relación entre el coordinador de los aprendizajes y el sujeto formado.</b>	Colectiva	La participación de los sujetos, bibliotecólogo, docente y personal directivo es fundamental para que se puedan organizar y ejecutar las actividades de aprendizaje, este tipo de relaciones fundamentalmente entre el alumno y el bibliotecólogo permite tener un ambiente de aprendizaje colaborativo en la que se tendrá como resultado retroalimentación constante para la mejora del programa.
<b>Forma de trabajo de los sujetos</b>	Mixta	Dentro de este programa se busca la autonomía de los estudiantes, sin embargo, no se debe confundir ya que en esta actividad se verán involucrados el profesional de la información, docentes y los mismos compañeros dado que es necesario conocer de la experiencia de los demás para que el aprendizaje sea aún mayor.
<b>Centrados en el aprendizaje</b>	Observación	El bibliotecólogo llevará a cabo el proceso de observación participante en el cual identifica como va el proceso de aprendizaje, si es necesario se involucra, pero también toma evidencias fotográficas, audios o videos de ser necesario para poder mostrar el nivel de avance de los sujetos durante todo el programa.
<b>Enseñanza socializada</b>	Trabajo en equipo	Durante el trabajo que se realizará desde la unidad 1 a la 4 se permitirá el trabajo colaborativo para retroalimentación de algún tema en especial en el cual a partir de las dinámicas se podrá trabajar en equipo para tener mejores resultados con un aprendizaje por andamiaje.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10. Técnicas didácticas para el programa de formación de usuarios EPM**

<b>TECNICAS</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Contenido</b>	<b>Técnica</b>	<b>Descripción de la técnica</b>
<b>Unidad 1. Uso de la información</b>	<p>1.1. ¿Qué es la información?</p> <p>1.2. Manejo efectivo de la información</p> <p>1.3. Importancia del uso de la información</p>	<p>Exposición del tema.</p> <p>Conversatorio (alumno – alumno)</p> <p>Reflexiones escritas.</p>	<p>Sesión 1.</p> <p>El bibliotecólogo realiza la exposición de los temas (1.1, 1.2 y 1.3) mediante ejemplos visuales y prácticos en el laboratorio de computación de la EPM.</p> <p>El bibliotecólogo realiza una dinámica con una serie de preguntas para que los alumnos comiencen el conversatorio.</p> <p>El alumno plasma de manera escrita sus reflexiones sobre los contenidos aprendidos en la sesión en los cuales se reflejará desde la experiencia en el conversatorio hasta lo expuesto por el bibliotecólogo.</p>
	<p>1.4. Derechos de autor.</p> <p>1.5. Plagio</p> <p>1.6. Referencias bibliográficas.</p>	<p>Exposición del tema.</p> <p>Proyección de recursos visuales.</p> <p>Caso práctico.</p> <p>Diálogo simultáneo.</p>	<p>Sesión 2.</p> <p>El bibliotecólogo realiza la exposición de los temas (1.4, 1.5 y 1.6) mediante ejemplos visuales y prácticos en el laboratorio de computación de la EPM.</p> <p>El bibliotecólogo proyectará a los alumnos dos casos de videos donde se incurre en plagio y derechos de autor en los cuales los alumnos sean capaces de reflexionar y comentar</p>

			<p>sus ideas al grupo.</p> <p>El bibliotecólogo les proyectará un caso práctico de un ejemplo de plagio en estudiantes, la finalidad de este es que ellos lean dicho caso y puedan encontrar los aspectos más relevantes y unas posibles estrategias para promover el cuidar los derechos legales de la información.</p>
	<p>1.7. Trabajos académicos</p> <p>1.7.1. Resumen</p> <p>1.7.2. Análisis</p> <p>1.7.3. Mapas mentales</p> <p>1.7.4. Mapas conceptuales</p> <p>1.7.5. Ensayos</p> <p>1.7.6. Cuadros comparativos</p>	<p>Exposición del tema.</p> <p>Demostración.</p> <p>Diálogo simultáneo.</p> <p>Análisis comparativo</p>	<p>Sesión 3.</p> <p>El bibliotecólogo realizará una exposición del tema de todo el contenido del punto 1.7 en el cual a través de ejemplos muy prácticos describirá las características de cada uno de los trabajos académicos que realizan los estudiantes en su desarrollo académico.</p> <p>El bibliotecólogo fomentará al diálogo simultáneo para que a través de la exposición que se realizó los estudiantes sean capaces de expresar sus dudas, comentarios y sugerencias con los demás compañeros para poder hacer una retroalimentación de los temas.</p> <p>El bibliotecólogo encargará a los alumnos realizar un análisis comparativo de los trabajos académicos para poder identificar si los contenidos expuestos han quedado claros y si no realizar una</p>

			retroalimentación de los mismos para que el alumno no se quede con ninguna duda.
Unidad 2. Conceptualización de los recursos de información.	2.1. Conceptualización de recursos de información. 2.2. Tipos de recursos de información. 2.3. Características de los recursos de información.	Exposición del tema. Participación grupal	Sesión 4. En el aula de clases el bibliotecólogo expondrá las conceptualizaciones y términos generales para que el estudiante comprenda los aspectos teóricos.  El bibliotecólogo fomentará a la participación del grupo realizando preguntas de los contenidos expuestos que más que una autoevaluación sean para comprender las áreas que los alumnos aun no tienen claras para que se puedan abordar durante la sesión.
	2.4. ¿Dónde se utilizan los recursos de información? 2.5. ¿Qué recursos de información utilizo en la preparatoria? 2.6. ¿Cómo puedo utilizar los recursos de información en mis actividades académicas? 2.7. Recursos de información Open Access.	Exposición del tema. Práctica de laboratorio Trabajo en equipo (equipos de 5 personas)	Sesión 5. El bibliotecólogo se encargará de realizar una exposición del tema con los aspectos generales y una breve compilación de la sesión anterior para que los alumnos analicen la práctica.  En la práctica de laboratorio que se trabajará en equipo se pide que los alumnos puedan elegir sus equipos con temas similares para poder compartir sus acontecimientos y que se mantenga la retroalimentación durante la sesión.
Unidad 3. Biblioteca virtual de la UASLP	3.1. ¿Qué es la Biblioteca Virtual de la UASLP? 3.2. ¿Para qué sirve la Biblioteca Virtual de la	Exposición del tema. Reflexiones escritas	Sesión 6. El bibliotecólogo realizará una exposición de los aspectos generales de la

	<p>UASLP? 3.3. ¿Cómo funciona la Biblioteca Virtual de la UASLP?</p>		<p>Biblioteca Virtual de la UASLP en la cual no solo expondrá si no que mediante el apoyo de recursos digitales tendrá que hacer visibles a los alumnos dichos recursos para que puedan entenderlos.</p> <p>El bibliotecólogo asigna al estudiante una actividad en la cual el alumno tendrá que plasmar las reflexiones sobre lo impartido en esta sesión 6, adjuntando las dudas o sugerencias de la misma sesión.</p>
	<p>3.4. Recursos con los que cuenta la Biblioteca Virtual de la UASLP. 3.5. Beneficios de la Biblioteca Virtual de la UASLP para los estudiantes UASLP. 3.6. Búsqueda de información en Biblioteca Virtual UASLP.</p>	<p>Exposición del tema Práctica en laboratorio de computación</p>	<p>Sesión 7. El bibliotecólogo realizará un breve resumen de las sesiones anteriores como parte de la exposición del tema, aunado a ello los alumnos comenzarán con su práctica de laboratorio en la cual tendrán que ir explorando de manera individual los recursos y herramientas anteriormente explicadas para una mejor comprensión de las mismas.</p>
	<p>3.7. Análisis de fuentes y recursos de información que proporciona la Biblioteca Virtual UASLP. 3.8. Evaluación de recursos de información de la Biblioteca Virtual de la UASLP.</p>	<p>Exposición del tema Práctica en laboratorio de computación. Cuadro de análisis de información</p>	<p>Sesión 8. El bibliotecólogo hace la exposición breve de los temas que se tratarán en la sesión y ejemplifica cuales son las actividades a realizar en una evaluación de recursos de información, así como también explica los criterios de la misma.</p> <p>El bibliotecólogo asigna la actividad del cuadro de análisis de información en la cual se podrán los</p>



			recursos de información que el estudiante utilizará para realizar la actividad.
Unidad 4. Habilidades informativas.	<p>4.1. Determinar una necesidad de información.</p> <p>4.2. Identificación de los recursos de información.</p> <p>4.3. Seleccionar los recursos de información</p> <p>4.4. Evaluación de la información.</p> <p>4.5. Uso de la información.</p> <p>4.6. Generar un producto académico (resumen, ensayo o análisis)</p>	Exposición de tema. Práctica en laboratorio de computación.	<p>Sesión 9.</p> <p>El bibliotecario realizará una explicación amplia y a detalle de lo que son las habilidades informativas en las que el alumno aprenderá tanto los conceptos como la aplicación de la misma.</p> <p>Se realizará una práctica de laboratorio en la que el realizará diferentes actividades que le permitan ejecutar los contenidos que se le explicaron durante la sesión.</p>
Unidad 5. Producto de investigación	<p>4.1. Determinar una necesidad de información y seleccionar un tema de investigación.</p> <p>4.2. Identificar las fuentes o recursos de información a través de la Biblioteca Virtual de la UASLP.</p> <p>4.3. Describir el proceso de identificación, búsqueda y recuperación de información.</p> <p>4.5. Generación de un listado de los recursos recuperados.</p>	Exposición del tema. Actividad práctica en aula.	<p>Sesión 10.</p> <p>El bibliotecólogo trabajará con los alumnos la elaboración de su trabajo de investigación, tema que ellos mismos habrán elegido en base a sus necesidades académicas. El tema y proyecto será de manera individual buscando por parte del bibliotecólogo analizar en cada de las sesiones cual es el avance que van teniendo cada uno de los estudiantes.</p> <p>Estas sesiones se dividirán en 4 para ir trabajando y revisando los avances que se tengan, tomando en cuenta que los alumnos solamente realizarán dichas actividades en las horas destinadas a la sesión.</p>
	4.6. Redacción del producto académico resultado de la búsqueda	Redacción de trabajos académicos	<p>Sesión 11.</p> <p>El bibliotecólogo servirá como guía y orientador</p>

	<p>de información.  4.6.1. Análisis de la información requerida.  4.6.3. Elección de elaboración para la presentación del trabajo académico.  4.6.2. Redacción de información recuperada.</p>		<p>para los alumnos al momento de realizar el proceso de redacción de su producto académico siguiendo las especificaciones que se le pidieron realizar dentro del programa.</p> <p>El bibliotecólogo revisará avances continuos de los alumnos dentro del producto académico que los estudiantes deberán entregar.</p>
	<p>4.7. Exposición de los resultados.</p>	<p>Exposición de temas</p>	<p>Sesión 12.  Los alumnos realizarán una breve exposición de su tema tomando en cuenta desde la elaboración del producto académico hasta la descripción de los pasos que se utilizaron para la generación del mismo.</p> <p>El bibliotecólogo realizará una retroalimentación para apoyar a los alumnos en las recomendaciones generales o bien áreas de oportunidad del mismo.</p>

Fuente: Elaboración propia

Los materiales didácticos que se utilizarán serán los siguientes:

- UNIDAD 1: Visuales, digitales e impresos para que los estudiantes puedan ver en la explicación todo lo referente a recursos de información. Pero que también que adquieran los conocimientos referentes a los recursos que en un futuro puedan utilizar para revisarlos dentro de los contenidos académicos que los requieran dentro de su formación.

- UNIDAD 2 – 3 – 4 – 5: Recursos digitales ya que en este apartado se trata de un método práctico en el cual el estudiante explorará la biblioteca virtual en la que utilizará los antecedentes previos de la información que se le proporcionó tanto digital como impresa puesto que como producto final los alumnos entregarán un producto académico referente a la práctica que se llevó de manera digital.

#### **4.8. Implementación y evaluación del programa de formación de usuarios**

El programa deberá implantarse durante el desarrollo del primer semestre de los alumnos de nuevo ingreso, con la finalidad de apoyar a la formación de mejores habilidades de pensamiento crítico e informativas. Se requiere y recomienda que, como primer paso para la aplicación del programa y si existe la posibilidad de que los alumnos contesten un instrumento de diagnóstico, este sea aplicado ya que le permita al bibliotecario conocer cuáles son los conocimientos, cualidades y aptitudes previas de los estudiantes y en caso de que sean favorables o no, saber desde donde tendrá que comenzar el programa para poder ajustar su cronograma de actividades y el tiempo que le tomará realizarlas.

En este caso el programa de formación de usuarios se integra a partir de la aplicación de un instrumento de valoración del pensamiento crítico y habilidades informativas (anexo 1), que 262 alumnos respondieron para poder detectar las áreas que tendrían que trabajarse, dando como resultado la siguiente tabla de evaluación en la que se toman en cuenta las habilidades necesarias, los resultados encontrados y las estrategias o propuestas a realizarse.

**Tabla 11. Evaluación diagnóstica del programa de formación a usuarios de los estudiantes de la EPM – UASLP**

Áreas	Habilidades necesarias	Resultados encontrados	Estrategias a realizar
-------	------------------------	------------------------	------------------------

<p><b>Estructura cognoscitiva</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidad de interpretar la información</li> <li>▪ Analizar la necesidad a solucionar</li> <li>▪ Capacidad para estructurar el pensamiento</li> <li>▪ Capacidad para argumentar la información</li> <li>▪ Capacidad de toma de decisiones</li> <li>▪ Un bagaje amplio del lenguaje para identificar información</li> <li>▪ Comparar información con lo adquirido</li> <li>▪ Capacidad de sintetizar la información</li> <li>▪ Elaborar actividades con calidad y veracidad</li> <li>▪ Evaluar fuentes y recursos de información</li> </ul> <p>Adquirir la capacidad para la toma de decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desconocimiento de las fuentes de información.</li> <li>▪ Falta de análisis para interpretar indicaciones.</li> <li>▪ Estructuras del pensamiento limitadas.</li> <li>▪ El proceso de toma de decisiones no es consciente</li> <li>▪ No argumentan de manera lógica.</li> <li>▪ No elaboran actividades de calidad.</li> <li>▪ No evalúan las fuentes de información.</li> <li>▪ Carecen de aptitudes y habilidades para el manejo de nuevos conceptos.</li> <li>▪ No pueden realizar síntesis de información de calidad.</li> <li>▪ Los procesos de toma de decisiones resultan complejos para ellos a tal grado que evitan generar una respuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los contenidos que se expresen en talleres o capacitaciones deben tener un lenguaje inclusivo para los alumnos y mantener los contenidos al nivel de las exigencias del bachillerato.</li> <li>▪ Desarrollar las habilidades básicas de: análisis, organización, evaluación, inferencia y uso de la información para la toma de decisiones respecto a las actividades académicas.</li> <li>▪ Desarrollar en ellos la capacidad para poder organizar el conocimiento a través de infografías o talleres que les ayuden a seleccionar fuentes, organizar la información y a transmitir los conocimientos.</li> <li>▪ Proponer actividades que tengan un grado de dificultad de acuerdo con sus necesidades, pero sobre todo a sus conocimientos.</li> </ul>
<p><b>Actitudinales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interés en la adquisición de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En la actualidad no existe un interés por asistir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar el interés de los alumnos</li> </ul>

	<p>nuevos conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lograr que los conocimientos adquiridos se conviertan en aprendizaje significativo.</li> <li>▪ Fortalecimiento en el vínculo docente – bibliotecario.</li> </ul>	<p>a la biblioteca, si bien la conocen no requieren de esta para atender sus necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La relación docente – bibliotecario resulta ser mínima lo cual no apoya al fundamento de que la biblioteca es indispensable para la formación de los estudiantes.</li> <li>▪ Los alumnos no reconocen la importancia de las bibliotecas dentro de su formación.</li> <li>▪ Los estudiantes mantienen la idea de que la biblioteca solo es para prestar libros.</li> </ul>	<p>participar en las capacitaciones o talleres pero que no venga desde el condicionamiento, sino que ellos entiendan la importancia de aprender a utilizar de manera eficiente la información. Esto a través de actividades innovadoras y dinámicas que involucren no solo ir a la biblioteca si no que conozcan nuevos recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crear canales de difusión de la información a través de las redes sociales que en la actualidad son el mejor medio para atraer la atención de los estudiantes.</li> <li>▪ Involucrar a los docentes y bibliotecólogos de manera docente para que el alumno reconozca el papel que tiene el personal y acudan a ellos a resolver dudas.</li> </ul>
<p><b>Escolares</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apoyo docente para la promoción y difusión de los servicios bibliotecarios.</li> <li>▪ Interés de los bibliotecarios para que sus comunidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los profesores proporcionan toda la información a los alumnos respecto al único libro que usan en la materia para cumplir los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que las capacitaciones que ofrece el personal bibliotecario tengan una relación con la estructura curricular</li> </ul>

	<p>conozcan los recursos que ofrecen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difusión de los nuevos recursos que brinda la universidad para ellos.</li> <li>▪ Mejorar las actividades de promoción internas de la biblioteca.</li> </ul>	<p>contenidos y no se les comunica que cuentan con mayor bibliografía, que está disponible para los alumnos de manera gratuita por pertenecer a la UASLP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura a no solicitar fuentes académicas que estén validadas, sino que pueden consultar en cualquier recurso de internet sin necesidad de enfocarse a bases de datos o paginas oficiales.</li> <li>• Falta de sesiones y capacitaciones de parte del Centro de Información respecto a todos los recursos y herramientas que se les puede enseñar a los estudiantes.</li> </ul>	<p>mantengan un dinamismo y participación activa de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer acuerdos y propuestas que involucren a los docentes y que el bibliotecario les haga un catálogo o boletín donde ellos pueden consultar información de sus clases o bien hacer la recomendación a los alumnos.</li> <li>• Brindar espacios dentro de las clases para hacer fomento y promoción al uso de recursos que brinda la biblioteca institucional a favor de los estudiantes.</li> </ul>
<p><b>Institucionales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener a disposición de los alumnos recursos digitales de actualidad que beneficien y se adecuen a las necesidades curriculares.</li> <li>▪ Brindar capacitaciones para el personal bibliotecario.</li> <li>▪ Brindar capacitaciones constantes al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausencia de capacitaciones tanto para alumnos, docentes y bibliotecarios.</li> <li>▪ No se cuenta con el acceso constante de internet dado las condiciones en las que se ubica el campus.</li> <li>▪ Los docentes no involucran a los alumnos tanto con la biblioteca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ofrecer al personal bibliotecario capacitaciones no solo referentes a los servicios bibliotecarios, sino también incluirlos en medida de lo posible a las capacitaciones docentes que, por ejemplo; señalen aspectos de pensamiento crítico.</li> </ul>

	<p>personal docente que pueda aprovechar los recursos institucionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generar estrategias por parte de los bibliotecarios para enseñar recursos Open Access.</li> <li>▪ Tener espacios dedicados para la biblioteca</li> <li>▪ Tener acceso a los recursos de información y tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El bibliotecario requiere mayor dominio de las actividades y contenidos curriculares del nivel medio superior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar una planeación de capacitaciones que incluya tanto los recursos institucionales como los open Access.</li> <li>▪ Brindar mantenimiento a todos los equipos tecnológicos que requieran y mantenerlos en disposición de la comunidad de alumnos.</li> </ul>
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

Una parte fundamental para la implementación del programa de formación de usuarios fue identificar los aspectos cognoscitivos, actitudinales, escolares e institucionales que afectaban a los estudiantes de nivel medio superior con relación al pensamiento crítico y las habilidades informativas, para que la propuesta del programa fuera efectiva.

Los resultados de este diagnóstico permiten seguir el modelo de evaluación de los contenidos que se proponen en el programa de formación de usuarios que se enfoca en cumplir los objetivos específicos institucionales en los que se puedan evaluar los resultados de la aplicación del programa con los estudiantes. Se proponen dos evaluaciones formativas dentro de este programa de formación de usuarios:

1. Durante las unidades 1 y 2 los contenidos temáticos se relacionan, por ende, se va a trabajar una evaluación durante la sesión que constará de aproximadamente 10 reactivos. Si identificamos la sesión número dos nos damos cuenta que tenemos 45 minutos destinados a la misma, entonces se tomarán 10 minutos para aplicar el cuestionario y poder observar si los

estudiantes adquirieron los conocimientos deseados. Otro aspecto es que durante la sesión 2 los estudiantes entregarán un producto académico en el cual también nosotros como formadores veremos si aprendieron los objetivos deseados.

2. Durante las unidades 3 y 4 la sesión de evaluación formativa se aplicará en la sesión 3 para poder identificar las fallas que puedan tener los estudiantes para saber que puede apoyárseles antes de entregar su producto final. Esta evaluación formativa de la unidad 3 constará de 15 reactivos para poder identificar sus resultados más el producto que entregarán en la misma.

A continuación, se detalla la tabla de evaluación en la que se muestran las características de cada una de ellas y cuáles son los resultados esperados:

**Tabla 12. Modelo de evaluación para el programa de formación de usuarios**

EVALUACION DEL PROGRAMA DE “FORMACIÓN DE USUARIOS”						
Tipo de medición:	CUANTITATIVA			Dado que se busca identificar los logros de los estudiantes de la EPM antes, durante y después del programa de formación de usuarios.		
Formas de participación.	Coevaluación			Aquí se busca que exista una coevaluación hacia los estudiantes y los bibliotecarios en este caso que van a implementar y guiar el programa.		
Aprendizajes	Se cubrieron y alcanzaron			Se cubrieron y alcanzaron		
		SI	NO	Contenidos	SI	NO
	OBJETIVO 1			UNIDAD 1		

del Usuario	OBJETIVO 2			UNIDAD 2		
	OBJETIVO 3			UNIDAD 3		
	OBJETIVO 4			UNIDAD 4		
Evaluación general de aprendizajes del usuario:	Instalaciones	40 equipos disponibles		Papelería de apoyo		

Fuente: Elaboración propia

En los elementos de evaluación del programa se muestra la siguiente tabla con escalas que se usará como cuestionario para poder detectar cual es la perspectiva de los alumnos frente al programa ejecutado (qué resultados obtuvieron, cómo manejó el instructor el programa, el tiempo de duración, etc.). Lo cual permitirá generar mejoras continuas al programa dadas las necesidades u aportaciones que los estudiantes puedan generar respecto a la evaluación de retroalimentación.

**Tabla 13. Escalas de evaluación del programa de formación de usuarios**

ESCALAS				
El coordinador...	MALA	REGULAR	BUENA	EXCELENTE
Dominaba los temas a exponer				
Dominaba los recursos que utilizó durante su exposición				
Manejaba un lenguaje claro y coherente				
Mantén el orden de las sesiones				
Tenía disponibilidad para responder dudas.				
Tenía manejo del tiempo				
Respetaba las indicaciones dadas				
Tenía apertura sobre temas o dudas.				
Permitía la participación				
Permitía el trabajo en equipo				
Observaciones.				

ESCALAS				
Preguntas	MALA	REGULAR	BUENA	EXCELENTE
La experiencia dentro del programa fue:				
La utilidad de los temas cómo consideras que es:				
La cantidad de sesiones que se realizaron consideras que es:				
La duración de las sesiones consideras que es:				
El horario en que se llevaron a cabo las sesiones fue:				
El Centro de Información de la EPM hizo buenas actividades para estos temas.				
La asignación de temas dentro del programa fue:				
La experiencia en general del programa fue:				
La calidad de información que se me brindó fue:				
Consideras que los contenidos fueron apropiados.				

Fuente: Elaboración propia.



## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Esta investigación parte de la intención de poder identificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP, estos resultados permitieron realizar un programa de formación de usuarios enfocado en las necesidades de los alumnos para fortalecer y desarrollar dichas competencias en su proceso formativo. Este programa se creó con la intención de fortalecer los vínculos de trabajo entre el Centro de Información y la comunidad de la escuela.

En el primer hallazgo de la investigación que se encuentra en la estructura del marco teórico del Capítulo 1 y 2, en el cual se pudo generar un concepto que vinculara tanto las actividades que involucran al pensamiento crítico como a las habilidades informativas que serviría como fundamento de los resultados del análisis de resultados y para el programa propuesto, dando como resultado la siguiente definición:

El pensamiento crítico forma parte de una actividad fundamental para el desenvolvimiento y desarrollo intelectual de los individuos, en él se involucran capacidades como; el analizar, sintetizar y evaluar la información, mismas que conforman las habilidades informativas que permitirán que el individuo sea capaz de buscar, recuperar y utilizar la información para solucionar y tomar decisiones respecto a sus necesidades informativas.

El objetivo general de “Proponer un programa de Formación de Usuarios que se lleve a cabo por medio del Centro de Información, en él que se busque desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades informativas de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de la UASLP”, se cumplió, ya que se realizó una aportación con una propuesta completa, en la que se pudiera relacionar al pensamiento crítico y las habilidades informativas, con estrategias enfocadas en el

aprovechamiento de los recursos que brinda el Centro de Información y tomando en cuenta las características y necesidades de la comunidad de esta institución.

Un descubrimiento importante relacionado con el objetivo general, es el de resaltar el interés que expresan los alumnos por capacitarse por medio de su biblioteca para manejar los recursos de información digitales, por ende, se reitera la importancia de aplicar un programa de formación de usuarios que busque fortalecer las habilidades de los estudiantes en sus actividades académicas, favoreciendo sus capacidades para realizar una búsqueda y recuperación de información en un menor tiempo, que sean capaces de evaluar los recursos, que generen productos académicos con argumentos y que lo que recuperen sea de calidad y se aprovechen los recursos institucionales que les ofrece la UASLP.

El objetivo específico de: “Analizar en qué medida la orientación que brinda el Centro de Información apoya a la formación de las habilidades de pensamiento crítico e informativo de los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala”, se cumplió, obteniendo como resultado que no cumple con la orientación necesaria para la formación de los alumnos , porque aunque se les dé una inducción en la primera semana de clases y el personal esté disponible en las instalaciones para los alumnos, estos no conocen los servicios o recursos que tienen disponibles y por ende no los utilizan.

En los hallazgos de este objetivo se identificó que los alumnos, consideran a la biblioteca únicamente como un espacio al que pueden ir a que les presta libros y que les permite hacer las tareas en las mesas de trabajo que ahí se encuentran, dejando un panorama muy limitado hacia lo que verdaderamente les puede ofrecer el Centro de Información, lo que pone en evidencia la falta de promoción y vinculación de los servicios bibliotecarios. Aquí se requiere unificar los esfuerzos con el Sistema de Bibliotecas de la UASLP, para que capacite a sus bibliotecarios

en comunidades tan específicas como lo es el bachillerato y estos puedan ofrecer más actividades que promuevan y vinculen los servicios de información. Así como el apoyo institucional que puede llegar a brindar la misma preparatoria con respecto a las actividades y tiempo para que los alumnos tengan dentro de su mapa curricular un espacio para que el Centro de Información los apoye y que el beneficio sea para toda la comunidad.

Por otro lado, respecto al objetivo específico de “Describir el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas que tienen los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP de primer semestre”, se cumplió al integrar el análisis de resultados del capítulo 4, dando como resultado que son más los alumnos que tienen un poco o nulo desarrollo del pensamiento crítico y habilidades informativas, que los alumnos que sí las tienen y las ejecutan de manera efectiva.

Al identificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico y las habilidades de lectura de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP, que forma parte de uno de los objetivos específicos de esta investigación, se concluye lo siguiente:

- Las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes muestran carencias en áreas como: el análisis, interpretación, inferencia, evaluación y autorregulación de la información.
- El estudiante de primer semestre no es capaz de analizar e interpretar la información que se le solicita para la solución de problemas y atención a las indicaciones.
- El estudiante tiene limitados conocimientos acerca de los recursos informativos como; fuentes primarias y secundarias de información, exploradores de búsqueda académicos, bases de datos, open Access o con su propia biblioteca virtual.

- El estudiante de primer semestre tiene dificultades para identificar que habilidades informativas debe aplicar para realizar una búsqueda y recuperación de información.
- El pensamiento crítico y las habilidades informativas carecen de promoción y formación en los estudiantes de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP y su centro de información.
- Existe poca vinculación entre el trabajo que realiza la biblioteca con los docentes para incluir las habilidades informativas dentro de las actividades curriculares de los estudiantes.

Con lo anterior, es posible afirmar que la hipótesis central que se planteó para la investigación “Los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP, que por lo general desarrollen un mayor pensamiento crítico, obtendrán un mejor desempeño en las actividades que involucren el uso de las habilidades informativas”, es verdadera. Concluyendo por lo tanto que:

- Es necesario formar a los estudiantes de bachillerato con las habilidades necesarias para ejecutar un pensamiento crítico e informativo que favorezca sus actividades curriculares.
- Se requiere que el personal del centro de información realice y promueva las actividades enfocadas a la capacitación de sus estudiantes respecto a los servicios y recursos de información con los que cuentan.
- El centro de información debe ofrecer capacitaciones o talleres sobre los recursos y servicios a los que tienen acceso los alumnos de manera institucional y gratuita.
- El centro de información tendrá que incorporar dentro de sus estrategias la manera de generar un mejor y mayor acompañamiento académico.
- El centro de información deberá incorporar un programa de formación de usuarios que se adecue a las necesidades curriculares y a los servicios que se ofrecen de manera institucional y open Access.
- Se debe buscar un trabajo interdisciplinar por parte de los bibliotecarios y

docentes.

- El trabajo interdisciplinar entre bibliotecarios y docentes debe buscar favorecer la formación de los estudiantes con respecto a la búsqueda y recuperación de la información a través de un pensamiento crítico.

Estas estrategias hacen posible afirmar la importancia de la incorporación del pensamiento crítico y las habilidades informativas en la formación académica de los estudiantes de bachillerato, así como también el papel que debe jugar el centro de información y el personal bibliotecario respecto al compromiso de generar estrategias, para que sus comunidades aprovechen los servicios y recursos que ofrecen.

## Bibliografía

Aragón García, M, Ramírez Sosa, J y Flores Mendoza, Y. (2022) *Acotaciones sobre infoxicación educativa*. México: Humanidades, tecnología y ciencia; Instituto Politécnico Nacional. p.5. [http://revistaelectronica-ipn.org/ResourcesFiles/Contenido/27/HUMANIDADES\\_27\\_001056.pdf](http://revistaelectronica-ipn.org/ResourcesFiles/Contenido/27/HUMANIDADES_27_001056.pdf)

Arteaga Basurto, C. y González Montaña, M. (2001). *Diagnostico*. México: UNAM. pp. 82 – 106. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1006/1/Diagnostico.%20en%20Desarrollo%20comunitario.pdf>

Avendaño Casas, P. y Gaitán Sánchez, J. (2022) *Infoxicación e impacto en la sociedad*. Colombia: Revista tecnológica academia. pp.66-84. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/download/18749/18456/119486>

Barbosa, C.; Marciales G. (2015) *Caracterización de la competencia informacional y su aporte al aprendizaje de usuarios de información: una experiencia en la formación profesional en psicología*. México: Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información, 29(67), pp. 47-76.

Benito Morales, F. (2000). *Nuevas necesidades, nuevas habilidades. Fundamentos de la alfabetización en información*. En J. A. Gómez Hernández (Coord.), *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información* (pp.11-75). Murcia, España: Editorial KR.

Bezanilla Albizua, M., Poblete Ruiz, M., & Fernández Nogueira, D. (2018) *El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios*. Estudios Pedagógicos: pp. 89-113. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>

Bundy, A. (2003). *El marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica*. España: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, (73) 109–120. <http://eprints.rclis.org/5912/1/73a4.pdf>

Cacheiro González, M. (2011). *Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje*. *Pixel-Bit*. Revista de Medios y Educación, 39, 69-81. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685007>

Castaño Muñoz, W. (2014). *De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso*. e-Ciencias de la Información. <http://eprints.rclis.org/22553/1/12861-21838-1-PB.pdf>

Córdova, M. (2020) *Fuentes históricas primarias y desarrollo del pensamiento crítico en educación media superior*.

Dalle, P., Bonillo, P., Sautu, R. & Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Argentina: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Díaz Barriga, F. (2001). *Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato*. Revista de Investigación Educativa: México. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14001308.pdf>

Educar Chile. (2013). *Habilidades del siglo XXI – Pensamiento Crítico*. <https://www.youtube.com/watch?v=lvyoTSdv-j4>

Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción. México: UNAM. <http://enallt.unam.mx/index.php?categoria=15&contenido=264>

Escuela Preparatoria de Matehuala UASLP.

<http://www.preparatoria.uaslp.mx/Paginas/MisionyVision.aspx>

<http://www.preparatoria.uaslp.mx/Paginas/Competencias.aspx>

<https://www.preparatoria.uaslp.mx/ProgramasAcademicos/Detalle/203#gsc.tab=0>

Facione, P. (1990), "*Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. American Philosophical Association: Estados Unidos, pp. 1-111. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>

Facione, P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* INSIGHT ASSESSMENT.

[https://www.researchgate.net/profile/Peter\\_Facione/publication/237469559\\_Pensamiento\\_Critico\\_Que\\_es\\_y\\_por\\_que\\_es\\_importante/links/5849c27f08ae5038263d89ce/Pensamiento-Critico-Que-es-y-por-que-es-importante.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Peter_Facione/publication/237469559_Pensamiento_Critico_Que_es_y_por_que_es_importante/links/5849c27f08ae5038263d89ce/Pensamiento-Critico-Que-es-y-por-que-es-importante.pdf?origin=publication_detail)

Franco. A., Almeida S., L y Saiz, C. (2014). *Pensamiento crítico: Reflexión sobre su lugar en la Enseñanza Superior*. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. p.18. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/202171>

García, A. (2014). *Herramientas para la cartografía*. En: MARTOS NUÑEZ, Eloy. [et al.]. Universidad y Lectura. Madrid: Marcial Pons. pp. 23-30.

García Gómez, F. y Díaz Grau, A. (2007). *Formación de usuarios y alfabetización informacional: dinámicas de trabajo en bibliotecas públicas, en Roberto Gómez de la Iglesia (ed.)*, Acción pedagógica en organizaciones artísticas y culturales. Vitoria: Xabi de. pp. 215 – 247. [http://eprints.rclis.org/10694/1/FU\\_ALFIN\\_BPxabide.pdf](http://eprints.rclis.org/10694/1/FU_ALFIN_BPxabide.pdf)

Girarte Guillén, J. y Valle López, J. (2020) *Validación de un instrumento sobre habilidades informativas*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. pp.152-162. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v12n1/2007-1094-apertura-12-01-152.pdf>

Gloria Gómez, A. (2010) *Programas de desarrollo de habilidades informativas en los sistemas bibliotecarios de las universidades públicas del estado de San Luis Potosí: análisis, desarrollo e implementación*. México: UNAM. p. 119. <http://132.248.9.195/ptb2010/noviembre/0664326/Index.html>

Hernández González, J. (2017) *El aprendizaje de las habilidades digitales en el bachillerato: entrelazar las actividades cotidianas con el estudio usando tecnologías digitales*. San Luis Potosí: Universidad Pedagógica Nacional. p.12. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0577.pdf>

Hernández Salazar, P. (1996). *Formación en el uso de información: la instrucción computarizada como alternativa*. Maestría en Bibliotecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras.

Hernández Salazar, P. (1998). *La formación de usuarios de la información en instituciones de educación superior*. Ciudad de México, México: UNAM-CUIB. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L193](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L193)

Hernández Salazar, P. (2013). *El fenómeno usuarios de la información desde un enfoque cognitivo*. Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información, 27(61), 107-131. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72556-5](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72556-5)

Hernández Salazar, P. (2014). *Conferencia: La Alfabetización Informativa como un proyecto nacional*. [video] México: IBI. <https://www.youtube.com/watch?v=ttg4301Qwg8>.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. p.589.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. *La educación en Media Superior en México*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1D237.pdf>

Lámelo, Ríos, O. (2015). *Pensamiento crítico. Caja de herramientas. Red Interamericana de educación docente*. OEA RIED: Estados Unidos. <https://www.oas.org/es/ried/PDF/Pensamiento%20Critico%20Caja%20de%20Herramientas.pdf>

Lau, J. (2007) *Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente*. IFLA. Concepto de habilidades informativas. p.63. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/informationliteracy/publications/ifla-guidelines.pdf>

Lipman, M. (1998) *Pensamiento complejo y educación*. Madrid, De la Torre.

Lipman, M., Sharp, A. M., & Oscanyan, F. (1980): *Philosophy in the classroom*. Philadelphia, Temple University Press. (Trad. cast.: La filosofía en el aula. Madrid, Ediciones de la Torre, 1998).

López Aymes, G. (2012) *Pensamiento crítico en el aula*. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos. *Docencia e investigación*. (22). pp-41-60. [https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3\\_22\\_2012.pdf](https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf)

López Zazo, R. (2008) *Formación de usuarios y alfabetización informacional en bibliotecas universitarias: propuesta de planificación para un CRAI*. España:

Universidad Complutense de Madrid. p.11.  
<http://webs.ucm.es/BUCM/biblioteca/doc10057.pdf>

Lorenzo, O., Zaragoza J. (2014) *Educación media y superior en México: análisis teórico de la realidad actual*. DEDICA: Revista de educación y humanidades. pp. 59 – 72.

Martínez del Prado, A, Rosas Gutiérrez, A., Cabello, M., Reyes Leal, V., Diaz Catorena, J. y Flores Macías, D. (2010). *Desarrollo de habilidades informativas para la competitividad del profesional de la salud*. Jornadas de Educación Médica. <http://www.facmed.unam.mx/sem/jem2010/Presentaciones/Viernes/AudFournier/TrabajosLibres/EA12.pdf>

Mackay Castro, R., Franco Cortázar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). *El pensamiento crítico aplicado a la investigación*. Universidad y Sociedad, 10(1), 336-342. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

Medina Campoy, S. (2008) *La enseñanza de habilidades informativas a través de un programa de formación de usuarios bajo una perspectiva constructivista*. México: UNAM. p. 147. [http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/TM229](http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/TM229)

Monfasani, R. y Cruzel, M. (2013). *Usuarios de la Información. Formación y desafíos*. Biblioteca Alfagrama. p.89.  
<http://www.ciedelanus.com.ar/docs/CursoFormacionDeUsuarios/Monfasani%20-%20Que%20es%20la%20formacion%20de%20usuarios-C6.pdf>

Monfasani, R y Cruzel. (2013) *Usuarios de la Información. Formación y desafíos*. México: Biblioteca Alfagrama. p.73.

Mora, V. (2018) *La biblioteca como espacio de aprendizaje autónomo en los*

*estudiantes de básica media*. Universidad Andina Simón Bolívar. p.83.  
[https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6443/1/T2752-MIE-Mora  
La%20biblioteca.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6443/1/T2752-MIE-Mora-La%20biblioteca.pdf)

Morales, B y Gómez, J. (2001). *De la formación de usuarios a la alfabetización informacional: propuesta para enseñar las habilidades de información*. p.56.  
<http://eprints.rclis.org/20758/1/alfin%20scire%202001.pdf>

Morales, B y Gómez Hernández, J. (2001). *De la formación de usuarios a la alfabetización informacional: propuesta para enseñar las habilidades de información*. España: Facultad de Ciencias de la Documentación. pp. 53-83.  
<http://eprints.rclis.org/20758/>

Moreira, M. A. (2012). *La alfabetización en la sociedad digital. Alfabetización digital y competencias informacionales*. España: Ariel. p.225.  
[http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147\\_FT\\_ALFABETIZACION\\_DIGI  
TAL\\_2012.pdf#page=18](http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147_FT_ALFABETIZACION_DIGITAL_2012.pdf#page=18)

Naranjo Vélez, E. (2005) *Formación de usuarios de la información y procesos formativos: hacia una conceptualización*. Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información, 19(38), 33-60.  
<https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2005.38.4060>

Ñaupas, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Perú: Ediciones de la U. p.562.

Núñez-López, S, Ávila-Palet, José-Enrique, & Olivares-Olivares, Silvia-Lizett. (2017). *El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas*. Revista iberoamericana de educación superior, 8(23), 84-103. Recuperado en 11 de agosto de 2023,

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es).

Olivares, S, & Heredia, Y. (2012). *Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior*. Revista mexicana de investigación educativa, 17(54), 759-778. Recuperado en 11 de agosto de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S14056666201200030004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14056666201200030004&lng=es&tlng=es).

Olivares, S. L. y López, M. V. (2017). Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(2), 67-77. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848>

Palacios Valderrama, W., Álvarez Avilés, M., Moreira Bolaños, J., & Morán Flores, C. (2017). *Una mirada al pensamiento crítico en la Educación Superior*. EDUMECENTRO, 9(4), 194-206. <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/993>

PLANEA. México: Secretaria de Educación Pública. <http://planea.sep.gob.mx/ms/>

Paul, R y Elder, L. (2003). *La miniguía del pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Ed. Fundación para el pensamiento crítico. [www.criticalthinking.org](http://www.criticalthinking.org)

Paul, R y Elder L. (2005). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico. Disponible en internet: recursos en español*. Foundation for Critical Thinking. [http://www.criticalthinking.org/resources/PDFSP-Comp\\_Standards.pfd](http://www.criticalthinking.org/resources/PDFSP-Comp_Standards.pfd).

Pirela, J. y Cortés, J. J. (2014). *El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios: experiencia y perspectivas en dos universidades*

latinoamericanas. Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información, 28(64), 145-172.

Quintana, A. (2006). *Metodología de Investigación Científica Cualitativa*. Perú: UNMSM. p. 48.  
[http://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv\\_quintana.pdf](http://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf)

Richard, P. y Elder, L. (2003) *Una mini- guía para el pensamiento crítico concepto y herramientas. Fundación para el pensamiento crítico*. México. p.26.  
<https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SPConceptsandTools.pdf>

Rio, G. (2016) *Desarrollo de habilidades informativas: una propuesta de programa para los usuarios de la biblioteca especializada en Ciencias Sociales Luis González de El Colegio de Michoacán*. México: UNAM. p. 154.  
<http://132.248.9.195/ptd2016/agosto/0750040/Index.html>

Robles, S. (2016) *Evaluación de nivel de pensamiento crítico en estudiantes de Nivel Medio Superior*. México: UDG.p.22.  
[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/39/39\\_Robles.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/39/39_Robles.pdf)

Saiz, C. y Rivas, F. (2008). *Intervenir para transferir en Pensamiento Crítico*. Revista Praxis. pp 129 – 149. <http://www.pensamiento-critico.com/archivos/intertranspcpraxis.pdf>

Saladino, A. (2012). *Pensamiento Crítico*. México: UNAM. Instituto de Investigaciones Sociales. p.10.  
[http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos\\_final/506trabajo.pdf](http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/506trabajo.pdf)

Sánchez, L. (1997). *Concepto de formación de usuarios: Claves para un servicio de calidad*. España: Educación y biblioteca.  
[https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/113429/1/EB09\\_N084\\_P44-47.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/113429/1/EB09_N084_P44-47.pdf)

Secretaría de Educación Pública. (2017).  
<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2075/1/images/Media%20Superio.r.pdf>

Secretaría de Educación Pública. Resultados de prueba ENLACE 2014.  
[[http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/informes\\_de\\_resultados/](http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/informes_de_resultados/)]

Secretaría de Educación Pública (2022). Estadística educativa México.  
[https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/estadistica\\_e\\_indicadores\\_entidad\\_federativa/estadistica\\_e\\_indicadores\\_educativos\\_15MEX.pdf](https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_entidad_federativa/estadistica_e_indicadores_educativos_15MEX.pdf)

Sistema de bibliotecas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.  
[www.uaslp.sisbi.com.mx](http://www.uaslp.sisbi.com.mx)

Centro de Información de la Escuela Preparatoria de Matehuala – UASLP.  
<https://ciam.uaslp.mx/cipma/index.php>

Steffens, E., Ojeda, D., Martínez, J y Moronta, Y. (2018) *Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la costa caribe colombiana*. (30). p.14. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n30/a18v39n30p01.pdf>

Turian, R. (s.f.). *Desafíos de la educación media superior en México*. México: UDG. p. 12.  
[http://prepacihuahatlan.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/01desafios\\_ems\\_mexicorodolfotuiran\\_0.pdf](http://prepacihuahatlan.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/01desafios_ems_mexicorodolfotuiran_0.pdf)

Uribe Tirado, A. (2012) *Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web*. México: Investigación bibliotecológica. pp. 121- 15. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v26n58/v26n58a6.pdf>

Valdés, A. (2014) *Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget*. Universidad Marista de Guadalajara. p.6. [https://www.researchgate.net/profile/Armando-Valdes-Velazquez/publication/327219515\\_Etapas\\_del\\_desarrollo\\_cognitivo\\_de\\_Piaget/links/5b80af4c4585151fd1307d84/Etapas-del-desarrollo-cognitivo-de-Piaget.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Armando-Valdes-Velazquez/publication/327219515_Etapas_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget/links/5b80af4c4585151fd1307d84/Etapas-del-desarrollo-cognitivo-de-Piaget.pdf)

Vélez, E. (2004). *Formación de usuarios de la información y procesos formativos: hacia una conceptualización*. Colombia: Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. p.28. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187358X200500010003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187358X200500010003)

Verdugo, J. (1993). *Hacia un concepto de formación de usuarios y propuesta de un programa*. México: UNAM. p.7. <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3817>

Vizcaíno, C., Marín, F y Ruiz, E. (s.f) *La coevaluación y el desarrollo del pensamiento crítico*. *Advocatus*. (28) pp. 141-149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6065437>

Wilson, T.D. (1980) *Directrices para el planeamiento y ejecución de un plan nacional de formación y enseñanza para el uso de la información*. París: UNESCO

## Anexo 1. Instrumento de valoración de habilidades básicas del Pensamiento Crítico e Informativo

### Instrumento de valoración de habilidades básicas del Pensamiento Crítico e Informativo.

El siguiente instrumento de valoración está dirigido a los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria de Matehuala de la UASLP, en el cual se tiene la finalidad de poder describir las habilidades básicas de pensamiento crítico e informativo que tienen los estudiantes. Se pide que por favor que conteste cada una de las preguntas atendiendo las indicaciones.

Nombre completo por apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Clave: \_\_\_\_\_

Turno: ( ) matutino ( ) vespertino

Grupo: \_\_\_\_\_

#### ASPECTOS GENERALES

Selecciona SI o NO marcando con una "X" a la respuesta que consideres más apropiada según tu experiencia.

	SI	NO
¿Has asistido alguna vez a la biblioteca de tu escuela?		
¿Sabes quién es el personal responsable de la biblioteca y dónde se ubican biblioteca?		
¿La biblioteca de tu escuela te ha orientado o apoyado cuando tienes una duda académica?		
¿Tus docentes te han encargado o invitado a que consultes los recursos de tu biblioteca?		
¿La biblioteca realizó alguna inducción sobre sus recursos y herramientas?		
¿Has participado en alguna actividad o capacitación de biblioteca donde te explique sus servicios o recursos?		
¿Te interesaría manejar y aprender a utilizar los recursos digitales con los que cuenta tu biblioteca?		
¿Sabías de la existencia de la biblioteca virtual CREATIVA de la UASLP?		
¿Has utilizado alguna vez la biblioteca virtual CREATIVA de la UASLP?		
¿Durante la pandemia utilizaste tu biblioteca virtual CREATIVA?		
¿Consideras que las bibliotecas virtuales, son importantes para tu formación académica?		
¿Actualmente te interesaría conocer dónde consultar artículos, libros, revistas y documentos gratis?		
¿Te gustaría aprender a usar la biblioteca virtual CREATIVA?		
¿Sabes si tu biblioteca virtual CREATIVA es gratuita o tiene un costo?		

**HABILIDADES INFORMATIVAS.** Selecciona la respuesta correcta según tú consideres correcta.

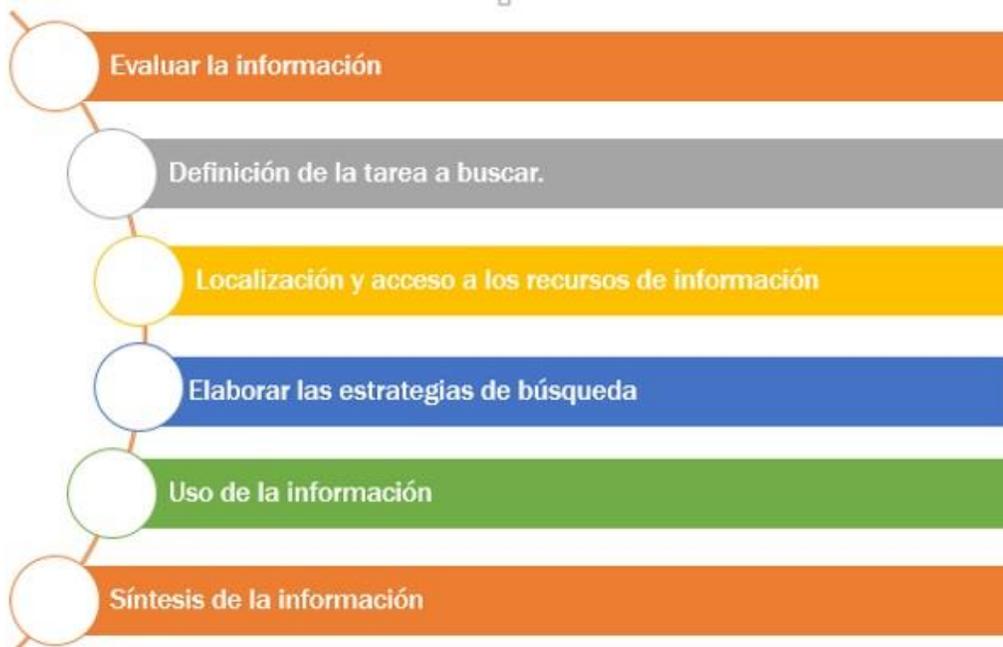
¿Cuál de las siguientes opciones describe las fuentes de información primarias?	
a)	Información nueva y original que nunca ha sido tratada.
b)	Información que es interpretada y analizada por un investigador o institución
c)	Mensaje para los usuarios que seleccionen esta respuesta
d)	Información concreta que se reúne el producto de muchos años de

	investigación
e)	Compilación de información en la cual se pueden encontrar bibliografías de bibliografías
¿Cuál de las siguientes opciones describe las fuentes de información secundarias?	
a)	Información nueva y original que nunca ha sido tratada.
b)	Información que es interpretada y analizada por un investigador o institución
c)	Mensaje para los usuarios que seleccionen esta respuesta
d)	Información concreta que se reúne el producto de muchos años de investigación
e)	Compilación de información en la cual se pueden encontrar bibliografías de bibliografías
¿Cuál de las siguientes opciones es un explorador de búsqueda? <i>Explorador de búsqueda: son sistemas que sirven para localizar compilaciones de páginas web o archivos con una o varias palabras claves.</i>	
a)	Redalyc
b)	S- cielo
c)	Google Académico
d)	Biblioteca virtual CREATIVA
¿Cuál de las siguientes opciones es una base de datos? <i>Base de datos: es el programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados que pueden ser más selectivos con la información que se busca.</i>	
a)	Redalyc
b)	S- cielo
c)	Google Académico
d)	Biblioteca virtual CREATIVA
¿Cuál de las siguientes opciones es el recurso que te ofrece la Escuela Preparatoria de Matehuala - UASLP?	
a)	Redalyc
b)	S- cielo
c)	Google Académico
d)	Biblioteca virtual CREATIVA
¿Cuál de las siguientes opciones consideras que NO es una fuente confiable de información electrónica?	
a)	Wikipedia
b)	Redalyc
c)	Google Académico
d)	Enciclopedia
¿Cuál de las siguientes habilidades consideras más útil para consultar y buscar información? <i>*Puedes elegir más de una respuesta</i>	
a)	Ser capaz de analizar la información
b)	Ser capaz de sacar propias conclusiones
c)	Ser capaz de comparar y evaluar los resultados
d)	Ser capaz de localizar la información sea impresa o digital

e)	Ser capaz de sintetizar o resumir la información
¿Cuál de las siguientes opciones consideras que hace más eficiente la recuperación de información? *Puedes elegir más de una respuesta	
a)	Que se encuentren muchos resultados de información
b)	Que sea rápida de encontrar la información
c)	Revisar quien escribió la información o que institución o editorial la publicó
d)	Que la información sea breve y concisa.
e)	Que tenga pocos resultados pero que sea eficiente lo que encuentre
La biblioteca realiza muchas actividades, ¿Cuáles de las siguientes consideras tú que es la más importante?	
a)	Prestarme libros para realizar mis actividades académicas
b)	Orientación para buscar materiales que ayuden a mis actividades académicas y recreativas
c)	Prestarme mesas de estudio para realizar mis actividades
d)	Hacer actividades culturales que favorezcan mi formación
e)	Capacitarme en el uso de recursos digitales
f)	Dar talleres para conocer las diversas fuentes de información
¿Cuál de las siguientes actividades académicas consideras más complicada de realizar según tu experiencia? *Puedes seleccionar más de una respuesta	
a)	Ensayo
b)	Análisis o reflexiones de lectura
c)	Resumen
d)	Mapa conceptual o sinóptico
e)	Cuadros comparativos
f)	Síntesis de información
¿Cuál de las siguientes actividades académicas es más fácil para ti? *Selecciona solamente una opción	
a)	Ensayo
b)	Análisis o reflexiones de lectura
c)	Resumen
d)	Mapa conceptual o sinóptico
e)	Cuadros comparativos
f)	Síntesis de información
¿Qué significa cometer plagio en algún trabajo académico?	
a)	Es copiar una obra total o parcialmente y poner tu nombre como autor
b)	Es reflexionar sobre lo que alguien escribió y poner que es de tu autoría
c)	Analizar tú la información y hacer una síntesis de lo que alguien escribió
¿Consideras importante agregar las referencias bibliográficas a los trabajos académicos que realizas?	
a)	Sí
b)	No
¿En qué presentación te resulta más útil consultar tus dudas académicas y de información?	
a)	Impresa
b)	Digital

c)	Ambas
¿Consideras que tienes las habilidades básicas para realizar una búsqueda de información dentro de internet? Como, por ejemplo: Recuperar información, identificar palabras claves, evaluar distintas fuentes, etc.	
a)	Sí
b)	No
¿Con que frecuencia realizas búsquedas de información en internet?	
a)	Nunca
b)	Algunas veces
c)	Frecuentemente
d)	Siempre

**INDICACIONES.** La siguiente imagen te muestra los pasos para realizar una búsqueda de información efectiva pero no están ordenados, a continuación, tú deberás colocar los números del 1 al 6 para saber qué es lo que debe hacer primero. Coloca los números dentro del círculo.



**INDICACIONES.** A continuación, se muestra un ejemplo de un caso académico que tendrás que resolver y ordenar las instrucciones que se muestran en el recuadro de abajo, según tu experiencia y conocimientos, después de leerlo detenidamente y analizar la respuesta coloca los números en la parte de abajo.

En una de tus clases de primer semestre, se te asigna realizar una investigación en la cual presentarás un análisis de información sobre el tema de “Antecedentes de la historia de México”, la docente pide que cumplas los siguientes requisitos:

1. La información que presente deberá ser clara, relevante y de actualidad.
2. Tienes que recuperar al menos 10 fuentes confiables de información entre los que deberán estar: (libros, revistas o documentos electrónicos)
3. Debes realizar las referencias bibliográficas de donde recuperaste tu información. Estilo APA.
4. Debes generar las palabras claves para la búsqueda de información sobre tu investigación.
5. La extensión de tu trabajo de investigación no deberá ser mayor a 5 cuartillas.
6. No deberás realizar copy page y trabajos con plagio no se recibirán.

Recuerda que un análisis de información se caracteriza por que la información que presentes tenga una reflexión que refleje los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación y que la misma tenga una gran relevancia, confiabilidad y que sea clara. Toma en cuenta eso para las respuestas que elijas.

**Puedes marcar más de una opción recuerda colocar los números de acuerdo a la acción que tú consideres va primero enumerándolas del 1 al 9 según tú elijas.**

	Evaluar la confiabilidad de la información que recupere (autor, editor, año, título, etc.)
	Buscar en la fuente o recurso de información que se adecue mejor a mi necesidad de información ya sean exploradores de búsqueda, bases de datos o recursos impresos
	Elegir las palabras claves que me permitan buscar la información.
	Revisar y organizar las fuentes de información que he decidió consultar para establecer el orden en que quiero revisar la información.
	Escribir las ideas principales recuperadas de las fuentes de información que revise. .
	Realizar las referencias bibliográficas para darle validez al recurso de información que consulte.
	Identificar las palabras claves de mi tema de investigación para realizar mi búsqueda
	Seleccionar el idioma en que quiero buscar mi información
	Analizar, reflexionar y sintetizar la información para elaborar mi producto académico solicitado.