

## RÚBRICAS DE EVALUACIÓN PARA LAS COMPETENCIAS DE COLABORACIÓN, PENSAMIENTO CRÍTICO (CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO) Y USO DE LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN)

### COMPETENCIA: PENSAMIENTO CRÍTICO

Diversas actividades escolares requieren que los alumnos aprendan y reproduzcan la información que se les ha dado. Ciertamente es esencial que los alumnos dominen la importancia de un contenido. Pero la sola memorización no da a los alumnos el pensamiento crítico y las habilidades de razonamiento que ellos necesitan para ser exitosos en niveles superiores y en organizaciones basadas en el conocimiento.

Con la información disponible tan fácilmente a través de internet y en otros recursos, los empleados deben de ser capaces de integrar y evaluar información con el fin de utilizarla productivamente en su trabajo . Cada vez los trabajos que cuentan con mejores oportunidades económicas, demandan niveles superiores de *expertise* que en el pasado, como la habilidad de aplicar conocimiento a nuevas situaciones y nuevos problemas.

Esta rúbrica ofrece a los estudiantes la oportunidad de construir conocimiento profundo que ellos puedan transferir y aplicar en diferentes contextos.

Las actividades que promueven la construcción del conocimiento requieren alumnos que generen ideas y entendimientos que son nuevos para ellos. Los alumnos pueden hacer esto a través de **la interpretación, el análisis, la síntesis o la evaluación.**

En actividades que presentan fortalezas en la construcción del conocimiento es necesario que los alumnos apliquen el conocimiento en diferentes contextos, ayudándolos a profundizar en su comprensión, concretar la información y las ideas de más de dos asignaturas o contenidos curriculares. *(Por ejemplo integrar el aprendizaje de ciencias y de literatura).*

### IDEAS CLAVE

La construcción del conocimiento sucede cuando los alumnos hacen más que reproducir lo que ellos tienen que aprender, van más a la generación de ideas y comprensión de conocimiento nuevo para ellos. **Las actividades que promueven la construcción del conocimiento piden a los alumnos interpretar, analizar sintetizar o evaluar información.**

**INTERPRETACIÓN:** significa realizar un bosquejo, un mapa de inferencias que va más allá de sus significados. *Por ejemplo el alumno debe leer una descripción de un periodo histórico e inferir por qué la gente que vivió en ese tiempo se comportaba de esa manera.*

**ANÁLISIS:** significa identificar las partes de un todo y su relación entre ellas. Por ejemplo, los alumnos deben de investigar los factores de su comunidad que afectan la migración de los pájaros.

**SÍNTESIS:** significa identificar las relaciones entre dos o más ideas; por ejemplo, los alumnos deben comparar y contrastar las perspectivas de diferentes recursos de información.

**EVALUACIÓN:** significa juzgar la calidad, credibilidad o importancia de un dato, una idea o un evento. Por ejemplo, los alumnos deben de leer diferentes acontecimientos de un evento histórico y determinar cuál de ellos presenta mayor credibilidad.

Si una actividad pide a los alumnos practicar un procedimiento que ellos ya conocen o si la actividad da a los alumnos el conjunto de pasos a seguir, la actividad **NO requiere de la construcción del conocimiento**. Para determinar qué es lo que los alumnos ya conocen y la certeza de ese proceso, considere lo que se espera que conozcan los alumnos de acuerdo a su edad. Si una actividad pide a los alumnos que ellos mismos ideen un proceso, entonces la actividad **PROMUEVE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO**.

Es importante hacer notar que no todas las actividades que comúnmente se describen como investigación, integran la construcción del conocimiento. Si a los alumnos se les pide que busquen información y después la escriban en un documento, ellos simplemente describen lo que encontraron y reproducen conocimiento, **no lo construyen**, porque no se les solicitó que interpretaran, analizaran, sintetizaran o evaluaran nada.

<b>¿CON ESTAS TAREAS SE PROMUEVE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
Los alumnos utilizan detalles de una historia para inferir las razones por qué el personaje cometió el crimen.	Los alumnos escriben la descripción de la escena del crimen que el personaje cometió.
Los alumnos utilizan Bing para buscar en Internet información sobre actividades locales que ayuden al medio ambiente y las analizan para decidir qué otra cosa se podría hacer.	Los alumnos investigan en Internet información acerca de actividades locales que ayuden al medio ambiente y realizan una presentación para describir lo que encontraron.
Los alumnos escriben un documento en el que comparan y contrastan información de múltiples recursos.	Los alumnos realizan un documento para describir la información que encontraron en línea o en los libros.
Los alumnos comparan diferentes explicaciones sobre los cambios en la presión atmosférica para determinar cuál es la explicación más confiable.	Los alumnos se familiarizan con el uso del barómetro que se utiliza para medir la presión atmosférica.
Los alumnos que no tienen conocimiento	Los alumnos utilizan la definición de

sobre líneas paralelas examinan diferentes tipos de líneas para tratar de elaborar una definición de paralelas.	paralelas para decidir si el conjunto de líneas que tienen son paralelas.
---	---

**El principal requisito dentro de una actividad de aprendizaje** que promueve la construcción del conocimiento es el **tiempo** que se asigna a las tareas que mayor tiempo y esfuerzo demandan del alumno, así como el porcentaje que el docente asigna a las tareas que considera como esenciales para su evaluación. Es muy importante que las tareas donde el alumno demanda mayor tiempo de análisis se les asigne un mayor tiempo, así como un mayor porcentaje en la evaluación del docente.

<b>¿ESTAS TAREAS CONSIDERAN EL REQUISITO PRINCIPAL PARA PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
Los alumnos tienen 10 minutos para enlistar los detalles de la historia y 35 minutos para proponer la razón por la que el personaje cometió el crimen utilizando los detalles definidos.	Los alumnos tienen 35 minutos para listar los detalles de la historia y después, 10 minutos de clase para que infieran por qué el personaje cometió el crimen.
Los alumnos obtienen el 30% de su calificación por la búsqueda de información y el 70% por el análisis de lo que encontraron.	Los alumnos obtienen el 70% de su calificación por la búsqueda de información y el 30% por el análisis de lo que encontraron.

**Los alumnos deben de aplicar el conocimiento cuando utilizan el conocimiento que ellos construyeron para apoyar otra tarea en un nuevo contexto.** *Por ejemplo, los alumnos en una clase de física deben construir el conocimiento acerca de los principios del calor de un estudio acerca del núcleo interno de la Tierra y, después, aplicar lo que aprendieron para investigar el medio ambiente de Júpiter.*

Para considerar la aplicación del conocimiento en un nuevo contexto no es suficiente diferir con características superficiales. Los alumnos no pueden responder la nueva situación aplicando simplemente la misma fórmula. Deben de utilizar la interpretación, el análisis, la síntesis o la evaluación para decidir cómo utilizar lo que han aprendido en este nuevo contexto.

<b>¿EN ESTAS TAREAS LOS ESTUDIANTES REQUIEREN APLICAR EL CONOCIMIENTO?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
Los alumnos analizan las estadísticas demográficas de su ciudad y después utilizan lo que comprendieron sobre las tendencias de la población en la elaboración de un plan para el desarrollo	Los alumnos analizan las estadísticas demográficas de su localidad o ciudad y analizan las estadísticas demográficas de una segunda localidad a su elección. <i>Los alumnos no aplican su conocimiento para el</i>

de un proyecto habitacional . <i>Los alumnos aplican su conocimiento analizando las estadísticas demográficas con el fin de desarrollar un plan habitacional.</i>	<i>análisis demográfico en ninguna nueva actividad, ellos simplemente repiten la misma actividad con una diferente base de datos.</i>
Los alumnos revisan una fotografía ampliada en diferentes tamaños para comprender la simetría y aplicar posteriormente el conocimiento en abstraer figuras geométricas pensando acerca de su tamaño , radio y ángulos y así determinar cuáles figuras son matemáticamente simétricas. Los alumnos aplican su conocimiento evaluando formas o figuras para profundizar en la comprensión de la simetría matemática.	Los alumnos revisan una fotografía ampliada en diferentes tamaños para comprender simetría matemática y describen lo que comprendieron. <i>Los alumno no aplican su conocimiento de evaluar formas en ninguno otro contexto , ellos únicamente articulan ese conocimiento.</i>
Los alumnos en la clase de teatro analizan los personajes de una obra para aprender sobre su personalidad; posteriormente utilizan Movie Maker para crear un solo acto en el que se ejemplifique ese tipo de personalidad . <i>Los alumnos aplican su conocimiento de la personalidad al crear y desarrollar su propio personaje y escena.</i>	Los alumnos en la clase de teatro analizan a los personajes de una obra para aprender acerca de su personalidad y después escriben un ensayo acerca de lo que aprendieron . <i>Los alumnos no aplican su conocimiento en ninguna otra tarea, ellos simplemente articulan su conocimiento</i>
Los alumnos diseñan y ejecutan un procedimiento para probar las cualidades del agua de la llave de su escuela; una vez que se tienen los datos precisos utilizan esa información para determinar cuál sería el sistema de filtración de agua más apropiado para la escuela.	Los alumnos diseñan y ejecutan un procedimiento para probar las cualidades del agua de la llave de su escuela, prueban el agua y rediseñan el procedimiento iterativamente hasta que se dispone de datos precisos. <i>A pesar de que los alumnos aplican su conocimiento en los diferentes ensayos, únicamente lo aplican en un mismo contexto; profundizan, pero no lo extienden a una nueva aplicación.</i>

## INTERDISCIPLINARIEDAD

Las actividades de aprendizaje que son interdisciplinarias tienen objetivos o metas de aprendizaje que **integran contenidos, ideas o métodos de diferentes asignaturas** (tal como matemáticas y música o lengua e historia ); los temas que se imparten normalmente juntos en su país no cuentan como interdisciplinarios.

Para propósitos de esta rúbrica, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) no se consideran como una materia independiente. Las TIC frecuentemente son utilizadas como

una herramienta para el aprendizaje de otras asignaturas. *Por ejemplo, los alumnos deben de desarrollar habilidades en el uso de las TIC cuando ellos investigan en línea para un proyecto de historia. Esta actividad no se considera interdisciplinaria.*

ACTIVIDAD	¿ESTA TAREAS ES INTERDISCIPLINARIA?	
	SI	NO
Los alumnos en la clase de ciencias escriben cartas para persuadir a una organización del medio ambiente acerca de los resultados de su experimento.	El docente califica a los alumnos la confiabilidad de los datos y las habilidades de escritura.	El docente califica a los alumnos <b>ÚNICAMENTE</b> la confiabilidad o bien la calidad de los datos.
Los alumnos en física utilizan las TIC para presentar su trabajo al salón.		El uso de las TIC es una herramienta en la clase de física y no es considerada interdisciplinaria.

Cuando se evalúa una actividad de aprendizaje utilizando estos criterios que se acaban de mencionar, se lleva a cabo el siguiente proceso:

- Se evalúa cada aspecto y, en el caso de que la actividad lo integre, se sigue con el otro criterio y se establece el puntaje asignado.

**Por ejemplo:**

PUNTAJE A ASIGNAR	CRITERIO
1	La actividad de aprendizaje <b>NO REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO, LOS ALUMNOS PUEDEN REALIZAR ESTA ACTIVIDAD A TRAVÉS DE REPRODUCIR INFORMACIÓN O UTILIZANDO UN PROCEDIMIENTO YA FAMILIAR PARA ELLOS</b> <i>En el caso de que éste sea el caso ya no se sigue adelante, debido a que no existe el primer criterio básico de construcción del conocimiento.</i>
2	<i>Si la actividad cuenta con este primer criterio, pero al llegar al segundo éste no se identifica, el proceso de evaluación es el siguiente:</i> La actividad de aprendizaje <b>REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO a través de la interpretación, análisis, síntesis o evaluación de la información o ideas.</b> Pero el <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> no es de construcción del conocimiento.

3	<p>La actividad de aprendizaje <b>REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO</b>, a través de la interpretación, análisis, síntesis o evaluación de la información o ideas.</p> <p>El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> sí es de construcción del conocimiento.</p> <p>Pero la actividad de aprendizaje <b>NO PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO.</b></p>
4	<p>La actividad de aprendizaje <b>REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO</b> a través de la interpretación, análisis, síntesis o evaluación de la información o ideas.</p> <p>El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> sí es de construcción del conocimiento.</p> <p>La actividad de aprendizaje <b>PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO.</b></p> <p>Pero la actividad <b>NO COMPRENDE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN MÁS DE UNA ASIGNATURA O MATERIA.</b></p>
5	<p>La actividad de aprendizaje <b>REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO</b> a través de la interpretación, análisis, síntesis o evaluación de la información o ideas.</p> <p>El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> sí es de construcción del conocimiento.</p> <p>La actividad de aprendizaje <b>PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO.</b></p> <p>La actividad <b>COMPRENDE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN MÁS DE UNA ASIGNATURA O MATERIA</b>, por lo que es <b>INTERDISCIPLINARIA.</b></p>

*PARA QUE LA EVALUACIÓN SEA AÚN MÁS OBJETIVA, ES NECESARIO FUNDAMENTAR LA TAREA CON LA QUE SE ESTÁ AFIRMANDO QUE LA ACTIVIDAD TIENE EL CRITERIO, TAL COMO SE REVISÓ EN ESTA RÚBRICA.*