

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

## Contenidos

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN PARA LAS COMPETENCIAS DE COLABORACIÓN, PENSAMIENTO CRÍTICO (CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO) Y USO DE LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN) .....	1
I COLABORACIÓN .....	1
II CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	8
III SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	15
IV USO DE LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) EN EL APRENDIZAJE .....	20

## I COLABORACIÓN

En la escuela tradicional de la mayoría de los países, los alumnos realizan su trabajo de manera individual y reciben sus calificaciones. Este modelo no los prepara para el ámbito laboral, donde lo más seguro es que deban trabajar en equipo para realizar tareas que resulten complejas de hacerse de forma individual.

Actualmente, el mundo de los negocios se encuentra interconectado, los trabajos requieren que las compañías colaboren (por ejemplo, la colaboración entre una compañía farmacéutica y una de ingeniería química para generar una nueva vacuna) o que colaboren las personas en diferentes partes del mundo. Este tipo de trabajo requiere habilidades de colaboración para trabajar productivamente en un equipo e integrar su expertiz individual e ideas en una solución coherente.

La rúbrica que se propone valida la manera en que los alumnos **trabajan con otros en una actividad de aprendizaje y la calidad de esa colaboración.**

Los niveles más altos de la rúbrica definen cómo los alumnos **comparten la responsabilidad de su trabajo** y la actividad de aprendizaje es diseñada de tal manera que los alumnos requieran **tomar decisiones sustantivas** de manera conjunta.

Estas características ayudan a los estudiantes a aprender la importancia de las habilidades de colaboración como **la negociación, solución de conflicto, acuerdos a los que se deben de llegar, distribución de tareas, escuchar las ideas de los otros,**

**integrar las ideas de una manera coherente.** Las actividades de aprendizaje mas poderosas están diseñadas para promover que el alumno **trabaje de manera interdependiente**, demandando que todos los alumnos contribuyan para obtener el éxito del equipo.

### IDEAS CLAVE

1. Los alumnos trabajan juntos cuando la actividad requiere que en pares o en grupos:
  - Discutan una idea
  - Resuelvan un problema
  - Creen un producto
  
2. Cuando los alumnos trabajan en parejas o en grupos, puede darse el caso de incluir personas que estén fuera del salón de clase, tal como: alumnos de otros salones u otras escuelas, miembros de la comunidad o expertos.
  
3. Los alumnos pueden trabajar juntos de manera presencial o utilizando la tecnología para compartir ideas y recursos.

### TRABAJAR JUNTOS

¿ESTO SIGNIFICA TRABAJAR JUNTOS?	
SI	NO
Parejas de alumnos se dan retroalimentación entre ellos.	Los alumnos realizan su trabajo de manera individual .
Un pequeño grupo discute un aspecto de manera conjunta.	Toda la clase discute un aspecto o tema.
Los alumnos utilizan OneNote para compartir su borrador de la historia y dar cada uno retroalimentación a los otros.	Cada alumno crea su propia historia y se la envía al docente para una retroalimentación.

### COMPARTIR RESPONSABILIDAD

Los alumnos comparten responsabilidad cuando trabajan en pares o en grupos para desarrollar un producto común, un diseño o una respuesta. Compartir la responsabilidad es más que ayudar a otros. Los alumnos deben de tener un sentimiento colectivo pero ser mutuamente responsables de los resultados.

Si los grupos de trabajo involucran alumnos que estén fuera del salón de clases, se calificaría como responsabilidad compartida solamente si todos los alumnos, incluyendo los alumnos de fuera **son mutuamente responsables de los resultados del trabajo.**

¿ESTO SIGNIFICA COMPARTIR RESPONSABILIDAD JUNTOS?	
SI	NO
Los alumnos conducen un experimento en el laboratorio de manera conjunta .	Los alumnos dan a otros retroalimentación. <i>Esto implica que un alumno es el dueño del trabajo y el otro solamente lo ayuda.</i>
Un alumno trabaja con su par en otro país para desarrollar, en conjunto, un sitio en línea, utilizando Microsoft Office 365.	Un alumno entrevista a su par en otro país acerca del clima local.

### TOMAR DECISIONES

Los alumnos toman decisiones sustantivas de manera conjunta cuando deben resolver importantes temas que van a guiar su trabajo tales como:

**CONTENIDO:** Los alumnos deben utilizar el conocimiento sobre un tema para tomar una decisión que impacte al contenido académico de su trabajo. ***Por ejemplo, decidir la hipótesis que van a probar.***

**PROCESO:** Los alumnos deben planear lo que van a hacer, cuándo lo van a hacer, qué herramientas necesitan utilizar o los roles y responsabilidades de los integrantes del equipo.

**PRODUCTO:** Los alumnos deben de tomar decisiones fundamentales que impacten la naturaleza y utilidad del producto.

¿ESTO SIGNIFICA EN UNA ACTIVIDAD TOMAR UNA DECISIÓN SUSTANTIVA?	
SI	NO
Los alumnos en equipo se preparan para un debate y deben decidir qué parte del tema van a argumentar a través de la negociación de sus ideas.	Los alumnos trabajan de manera colaborativa para identificar las capitales de un país determinado en Europa . <i>Esta decisión no afecta al resto de su trabajo.</i>
Parejas de alumnos están desarrollando una presentación acerca del cambio climático y deben escribir sus causas.	Parejas de alumnos seleccionan qué animal van a estudiar. <i>Los alumnos probablemente tomarán la decisión basándose únicamente en una preferencia personal, y no por el conocimiento de la materia o del tema.</i>
Un equipo está llevando a cabo la investigación de un proyecto y deben decidir su plan de trabajo y los roles de cada integrante del equipo.	Un equipo asigna los roles a los miembros del equipo, tomando como base la lista de roles que el docente ha definido. <i>El docente fue quien determinó el plan de trabajo, no los alumnos .</i>
Una pareja de alumnos decide cómo dar forma a su presentación para una determinada audiencia.	Una pareja de alumnos selecciona una combinación de colores para su presentación. <i>La decisión sobre características superficiales no se considera una decisión significativa que afecte fundamentalmente el diseño del producto.</i>

## INTERDEPENDENCIA

El trabajo de los alumnos es interdependiente cuando todos los alumnos deben de participar con el fin de lograr el éxito del equipo. Es frecuente que los alumnos puedan compartir la responsabilidad de un producto o resultado a lograr, pero en la práctica, el trabajo no se reparte de forma equitativa: *uno o dos alumnos realizan todo el trabajo para el equipo*. Las actividades de aprendizaje con fortaleza en colaboración requieren de la participación de todos los alumnos.

Para cumplir este criterio, a los alumnos se les debe solicitar que realicen un producto o un resultado interdependiente (*deben participar, tanto en el desarrollo como en la presentación y utilizar la información y productos que cada uno de los miembros ha investigado primero de manera individual, e integrar los resultados con base en criterios que los miembros deben definir en equipo*).

El trabajo interdependiente debe incluir dos niveles de responsabilidad:

- a. **Responsabilidad Individual:** cada miembro del equipo es responsable de realizar la tarea asignada al equipo. El rol de cada estudiante es esencial para tomar la decisión grupal
- b. **Responsabilidad grupal:** Los alumnos deben trabajar conjuntamente para desarrollar el producto final e integrar el trabajo individual. Los alumnos deben de negociar y acordar acerca del proceso, diseño, criterios de integración y conclusiones.

Es muy importante que el trabajo sea estructurado de tal manera que permita a los alumnos planear de manera conjunta y con responsabilidad el plan a seguir para el desarrollo del producto final. *Por ejemplo, si cada alumno es responsable de la diapositiva o página de una presentación y al final únicamente integran todas las páginas, esto **NO** es considerado interdependiente*. La presentación final es considerada interdependiente si las aportaciones de los alumnos se dan de manera conjunta, basadas en el trabajo individual y en el criterio de integración para comunicar sus ideas .

¿ESTO REPRESENTA UN TRABAJO INTERDEPENDIENTE ?	
SI	NO
Cada integrante de un grupo investiga el sistema circulatorio o de digestión de las ranas. Los alumnos trabajan conjuntamente para hacer la disección a la rana y en el laboratorio escriben un reporte sobre la disección , identificando las partes de la rana y los sistemas a los que pertenece .	Los integrantes de un grupo trabajan conjuntamente, pero cada alumno realiza la disección de su rana y escribe su reporte en el laboratorio. <i>Los alumnos trabajan juntos en un componente de la investigación, pero el producto final no requiere de la participación o trabajo de los otros.</i>
Los alumnos utilizan un dispositivo de la red para contribuir y coordinar los puntos que deben de crear colaborativamente para formar una estrella.	Un alumno utiliza un dispositivo para trazar los puntos de las coordenadas y crear la forma de la estrella con el aporte de los integrantes del grupo. <i>Solamente un alumno es el que está trazando las coordenadas ,</i>

	<i>los otros pueden contribuir pero podrían desvincularse de la tarea sin impedir que se complete el producto</i>
Los alumnos crean un sitio Web para turistas en la que se presenta la historia, cultura, atracciones y hospedaje de su área local. Los alumnos deben de elaborar una pieza del sitio completo, pero requieren trabajar juntos para determinar cómo organizar la información.	Los alumnos crean un sitio Web acerca de la historia, cultura, atracciones, hospedaje de su área local, que será vinculado con el sitio de la clase completa. <i>Los alumnos no tienen una estrategia de trabajo colaborativo en ningún aspecto</i>
Los alumnos utilizan Mouse Mischief para crear un esquema en el que se muestra la cadena alimenticia en un estanque. Cada alumno tiene el control de una especie, pero deben de trabajar conjuntamente para colocar cada especie en el lugar apropiado de la cadena.	Los alumnos utilizan Mouse Mischief para identificar que las especies de una cadena alimenticia de un estanque son los carnívoros, herbívoros, omnívoros, a través de la colocación de cada especie en la lista correcta . <i>Ningún estudiante puede utilizar su mouse para mover alguna especie de la lista . Los alumnos no necesitan trabajar conjuntamente de ninguna manera.</i>

Cuando se evalúa una actividad de aprendizaje utilizando estos criterios que se acaban de revisar 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 siguiente criterio y se establece el puntaje asignado.

Ejemplo:

<b>PUNTAJE A ASIGNAR</b>	<b>CRITERIO</b>
<b>1</b>	Los alumnos <b>NO REQUIEREN DE TRABAJAR CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. <i>EN EL CASO DE QUE ESTE SEA EL CASO YA NO SE SIGUE ADELANTE DEBIDO A QUE NO EXISTE EL PRIMER CRITERIO BÁSICO DEL TRABAJO COLABORATIVO</i>
<b>2</b>	<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> Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE.</b> Pero <b>NO COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b>
<b>3</b>	Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b> Pero <b>NO EXISTE NINGUNA TAREA EN LA QUE DEBAN DE TOMAR DECISIONES</b> de peso o significativas para el logro del producto.
<b>4</b>	Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b> Los alumnos <b>TOMAN DECISIONES SIGNIFICATIVAS</b> para el logro del producto. Pero <b>EL TRABAJO NO ES INTERDEPENDIENTE.</b>

<b>5</b>	<p>Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos.          Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b>          Los alumnos <b>TOMAN DECISIONES SIGNIFICATIVAS</b> para el logro del producto.          Su <b>TRABAJO ES INTERDEPENDIENTE.</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

**POR EJEMPLO**

<b>ACTIVIDAD</b>	<i>Los alumnos, en equipo, crean un sitio Web para turistas, en la que se presenta, la historia, la cultura, las atracciones y el hospedaje de su área local. Los alumnos deben de crear una pieza del sitio completo pero requieren trabajar juntos para determinar como organizar la información</i>	
<b>PUNTAJE A ASIGNAR</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>EVIDENCIA EN LA TAREA</b>
<b>1</b>	Los alumnos <b>NO REQUIEREN DE TRABAJAR CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos.	Los alumnos crean un sitio Web acerca de la historia, cultura, atracciones, hospedaje de su área local que será vinculado con el sitio de la clase completa. <i>Los alumnos no tienen una estrategia de trabajo en conjunto en ningún aspecto</i>
<b>2</b>	Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> pero <b>NO COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b>	
<b>3</b>	Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b> Pero <b>NO EXISTE NINGUNA TAREA EN LA QUE DEBAN DE TOMAR DECISIONES</b> de peso o significativas para el logro del producto.	<b>El integrante de un equipo</b> utiliza un dispositivo para trazar los puntos de las coordenadas y <b>crear la forma de estrella</b> con el aporte de los integrantes del grupo. <i>Solamente un alumno es el que está trazando las coordenadas , los otros pueden contribuir, pero podrían desvincularse de la tarea sin impedir que se completara el producto.</i>
<b>4</b>	Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b> Los alumnos <b>TOMAN DECISIONES SIGNIFICATIVAS</b> para el logro del	

	<p>producto. Pero <b>EL TRABAJO NO ES INTERDEPENDIENTE.</b></p>	
5	<p>Los alumnos <b>TRABAJAN CONJUNTAMENTE</b> en pares o en grupos. Los alumnos <b>COMPARTEN UNA RESPONSABILIDAD.</b> Los alumnos <b>TOMAN DECISIONES SIGNIFICATIVAS</b> para el ogo del producto. Su <b>TRABAJO ES INTERDEPENDIENTE.</b></p>	<p>Los alumnos en un equipo crean un sitio Web para turistas en el que se presenta la historia, la cultura, las atracciones y el hospedaje de su área local. Los alumnos deben de crear una pieza del sitio completo, pero requieren trabajar juntos para determinar como organizar la información.</p>

Para practicar puede utilizar los ejemplos que se dieron y asignarles un puntaje colocándolos en el lugar que le corresponda e identificando la tarea en la que se localiza el criterio .

## II CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

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 expertiz 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 sobre líneas paralelas examinan diferentes tipos de líneas para tratar de elaborar una definición de paralelas.	Los alumnos utilizan la definición de 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 CONCOIMIENTO?</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 de un proyecto habitacional . <i>Los alumnos aplican su conocimiento analizando las estadísticas demográficas con el fin de desarrollar un plan habitacional.</i>	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 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	Los alumnos revisan una fotografía ampliada en diferentes tamaños para comprender simetría matemática y describen lo que comprendieron. <i>Los alumnos no aplican su conocimiento de</i>

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	<i>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	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.

acerca de los resultados de su experimento.		
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	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> El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> sí es de construcción del conocimiento. Pero la actividad de aprendizaje <b>NO PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO.</b>
4	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> El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> sí es de construcción del conocimiento. La actividad de aprendizaje <b>PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO.</b> Pero la actividad <b>NO COMPRENDE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN MÁS DE UNA ASIGNATURA O MATERIA.</b>

<b>5</b>	<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. LE SUGERIMOS HAGA UN EJERCICIO CON LOS EJEMPLOS QUE SE LE HAN PROPORCIONADO Y COMPLETE LA SIGUIENTE TABLA.*

<b>ACTIVIDAD</b>		
<b>PUNTAJE A ASIGNAR</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>EVIDENCIA EN LA TAREA</b>
<b>1</b>	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>	
<b>2</b>	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 Pero el <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> no es de construcción del conocimiento	
<b>3</b>	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 El <b>PRINCIPAL REQUERIMIENTO EN CUANTO A TIEMPO Y FOCO DE CALIFICACIÓN</b> si es de construcción del conocimiento Pero la actividad de aprendizaje <b>NO PROMUEVE QUE LOS ALUMNOS APLIQUEN SU CONOCIMIENTO EN UN NUEVO CONTEXTO</b>	
<b>4</b>	La actividad de aprendizaje <b>REQUIERE QUE LOS ALUMNOS CONSTRUYAN CONOCIMIENTO</b> , a través de la interpretación, análisis, síntesis o	

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

### III SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Actualmente los lugares de trabajo en la que se demanda la solución de problemas son más frecuentes.

Los trabajadores exitosos deben de ser adeptos a generar y probar ideas creativas con el fin de resolver un problema considerando el conjunto de requerimientos y limitaciones. Esto es una definición muy diferente de Problema comparada con la que frecuentemente vemos en el ambiente académico, donde en los libros de texto problemas son simplemente practicar y ejecutar procedimientos específicos previamente aprendidos.

Esta rubrica examina si el trabajo de un alumno involucra o comprende la solución de problemas e integra datos y situaciones del mundo real.

Los aspectos más fuertes que deben de contemplarse son:

- Pedir a los alumnos que completen o realicen tareas que ellos aún no conocen la respuesta o solución
- Solicitar a los alumnos trabajar para resolver problemas reales
- Representar la innovación al pedirle a los alumnos que pongan en práctica sus ideas, diseños o soluciones para una audiencia fuera del salón de clases

#### *IDEAS CLAVE*

La solución de problemas integra una tarea que plantee un reto o desafío para el alumno.

La solución de problemas sucede cuando los alumnos:

- Desarrollan una solución a un problema que es nuevo para ellos o
- Completan la tarea en la que no se les ha guiado cómo hacerla o
- Diseñan un producto complejo que integra un conjunto de requerimientos

Las actividades de aprendizaje que promueven la solución de problemas **no le dan a los alumnos toda la información que necesitan para realizar la tarea o le especifican el procedimiento general que ellos deben de seguir para llegar a la solución**

Frecuentemente las tareas de solución de problemas requieren que los alumnos hagan más o todo lo que se presenta a continuación:

- Investigar parámetros del problema para guiar su enfoque
- Generar ideas y alternativas
- Idear su propio enfoque o explorar diferentes procedimientos que sean apropiados a la situación
- Diseñar una solución coherente
- Probar la solución e intentar mejoras para satisfacer los requerimientos del problema

¿ESTA TAREA INTEGRA UNA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS?	
SI	NO
Los alumnos deben de re-escribir una historia desde la perspectiva de otro personaje diferente al narrador . <i>Los alumnos utilizan la historia original pero no son guiados en cómo completar esta tarea</i>	Los estudiantes leen una historia y posteriormente resuelven una prueba sobre lo que leyeron . <i>Los alumnos no desarrollan ninguna solución y no hay ningún reto o desafío para ellos</i>
Los alumnos utilizan un mapa de la ruta de un autobús con el fin de proponer dónde deben incluirse más cruces peatonales en una ciudad ficticia. <i>Los alumnos no reciben instrucciones de donde colocar estos cruces</i>	Los alumnos aprenden acerca de los cruces peatonales estudiando un mapa en el que se muestra las paradas del autobús y lo cruces existentes . <i>No existe ningún reto para los alumnos</i>
Los alumnos identifican situaciones apropiadas para el uso de la media, mediana y moda a través de explorar diferentes ejemplos en Microsoft Excel.	Los alumnos utilizan Microsoft Excel para calcular la media, mediana y moda de diferentes datos. <i>Los alumnos únicamente practican computación</i>

- Los problemas reales **son situaciones auténticas y necesidades que existen fuera del contexto académico**. Los problemas reales son experimentados por personas reales. *Por ejemplo, si a los alumnos se les solicita hacer un diagnóstico del desequilibrio ecológico en la selva de Costa Rica, ellos están trabajando con una situación que afecta realmente a la gente que vive en ese lugar*
- **Tener soluciones para una audiencia específica** que no sea el docente como alumno. *Por ejemplo diseñar equipo que pueda adaptarse al patio de recreo de los niños más pequeños, puede ser un beneficio para los niños de la comunidad*
- **Tener contextos específicos y explícitos**. *Por ejemplo desarrollar un plan para un jardín de la comunidad en un parque público de su comunidad, tiene un contexto específico , aprender cuáles son las verduras que mejor crecen en alguna parte de nuestro país **no lo es***
- Si los alumnos están utilizando datos para resolver un problema ellos **usan datos actuales** . Por ejemplo registros científicos de temblores no datos hechos por el docente o por el que realizó la lección del libro

¿ESTAS TAREAS SON PROBLEMAS REALES?	
SI	NO
Los alumnos re-escriben la obra de Shakespeare para una audiencia de adolescentes . <i>Los adolescentes son reales y una audiencia específica</i>	Los alumnos reescriben la obra de Shakespeare con una nueva estructura de rima . <i>Esto no tiene una audiencia específica</i>
Los alumnos investigan que si las plantas crecen en su salón se puede mejorar la calidad del aire. <i>Aún cuando el escenario es el salón, la calidad del aires es un tema real</i>	Los alumnos investigan la interacción entre las plantas verdes y el dióxido de carbono en el aire. <i>No existe un contexto específico para la investigación de los alumnos</i>



Los alumnos analizan datos sobre el equipo de basquetbol y utilizan Microsoft Excel para graficar patrones de desempeño para el equipo en general y para cada jugador. <i>Los alumnos utilizan los datos actuales del equipo para analizar el desempeño</i>	Los alumnos identifican situaciones apropiadas para utilizar la media, mediana y moda explorando diferentes ejemplos de hojas de cálculo en Microsoft Excel. <i>Los alumnos utilizan hojas de cálculo creadas por el docente</i>
---	--

## INNOVACIÓN

La Innovación requiere que los estudiantes pongan en practica ideas o soluciones en el mundo real. *Por ejemplo, es una innovación si los alumnos diseñan y construyen un jardín comunitario en los jardines de su escuela , **solamente el diseñar el jardín no es Innovación***

En casos donde los alumnos no tienen la autoridad para implementar sus ideas, es innovación solamente **si los alumnos transmiten sus ideas a la gente fuera del contexto del salón de clases** con quienes pueden implementarse . *Por ejemplo, es innovación si los alumnos presentan sus ideas para construir un jardín comunitario en un parque público de su comunidad al grupo de oficiales del medio ambiente local. **Pero NO LO ES** si los alumnos diseñan el jardín comunitario para un parque publico y solamente comparten sus planes con su docente y compañeros de clase .*

**Innovación también beneficia a las personas** no solo al alumno. Tiene un valor más allá que cumplir con los requerimientos de una clase .

¿ESTAS TAREAS PROMUEVEN LA INNOVACIÓN?	
SI	NO
Los alumnos escriben cartas al consejo de la comunidad sobre las ideas de incluir mas cruces peatonales y envían por correo las cartas a cada uno de los miembros del consejo	Los alumnos escriben cartas dirigidas al consejo sobre mejorar la seguridad de los peatones pero solamente entregan las cartas al docente de su clase
Los alumnos investigan 2 o mas sitios o juegos en línea , desarrollan una presentación utilizando clips de la comunidad y Windows Live Movie Maker sobre las guías de seguridad en Internet para que padres y alumnos estén conscientes de este tema y presentan su producto en una noche de padres	Los alumnos investigan 2 o más sitios o juegos en línea, desarrollan una presentación en Movie Maker sobre las guías de seguridad en Internet para que padres y alumnos estén conscientes de esto . Su producto será entregado a un grado

Cando 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, en el caso de que la actividad cumple con el criterio se pasa al siguiente criterio y se establece el puntaje asignado:

Por ejemplo:

PUNTAJE A ASIGNAR	CRITERIO
1	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>NO ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> <b>Los alumnos utilizan respuestas o procedimientos previamente aprendidas para responder</b> EN EL CASO DE QUE ESTE SEA EL CASO YA NO SE SIGUE ADELANTE DEBIDO A QUE NO EXISTE EL PRIMER CRITERIO BÁSICO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
2	Si la actividad cuenta con este primer criterio pero al llegar al segundo éste no se identifica el proceso de evaluación es el siguiente El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> Pero el <b>PROBLEMA NO ES UN PROBLEMA REAL</b>
3	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> El <b>PROBLEMA SI ES UN PROBLEMA REAL</b> Pero los alumnos <b>NO ESTÁN INNOVANDO, NO REQUIEREN IMPLEMENTAR SUS IDEAS EN EL MUNDO REAL</b>
4	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> El <b>PROBLEMA SI ES UN PROBLEMA REAL</b> Los alumnos <b>ESTÁN INNOVANDO , Y REQUIEREN IMPLEMENTAR SUS IDEAS EN EL MUNDO REAL</b>

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. LE SUGERIMOS HAGA UN EJERCICIO CON LOS EJEMPLOS QUE SE LE HAN PROPORCIONADO Y COMPLETE LA SIGUIENTE TABLA

ACTIVIDAD		
PUNTAJE A ASIGNAR	CRITERIO	EVIDENCIA EN LA TAREA
1	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>NO ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> <b>Los alumnos utilizan respuestas o procedimientos previamente aprendidas para responder</b>	
2	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> Pero el <b>PROBLEMA NO ES UN PROBLEMA REAL</b>	
3	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA</b> El <b>PROBLEMA SI ES UN PROBLEMA REAL</b>	

	Pero los alumnos <b>NO ESTÁN INNOVANDO , NO REQUIEREN IMPLEMENTAR SUS IDEAS EN EL MUNDO REAL</b>	
4	El enfoque o requerimiento principal de la actividad de aprendizaje <b>SI ES LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA EL PROBLEMA SI ES UN PROBLEMA REAL</b> Los alumnos <b>ESTÁN INNOVANDO , Y REQUIEREN IMPLEMENTAR SUS IDEAS EN EL MUNDO REAL</b>	

## IV USO DE LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) EN EL APRENDIZAJE

*¿LOS ALUMNOS SON CONSUMIDORES PASIVOS DE LAS TIC, USUARIOS ACTIVOS O DISEÑADORES DE UN PRODUCTO PARA UNA AUDIENCIA AUTÉNTICA?*

Vivimos en un mundo conectado con un acceso sin precedente a una amplia gama de información digital . El uso de la tecnología continua transformando la forma en cómo vivimos y trabajamos. La continua adopción de los nuevos avances en las TIC se ha vuelto esencial .

En esta rubrica el termino TIC abarca la gama completa de las herramientas digitales disponibles, tanto hardware (computadoras, dispositivos electrónicos tales como tabletas o notebooks, Smart Phones, asistentes personales, videocámaras , calculadoras gráficas pizarrones electrónicos) y programas o software (incluye todo lo de Internet y herramientas para desarrollos multimedia , aplicaciones de ingeniería , recursos sociales, plataformas colaborativas )

Las TIC son una poderosa herramienta para promover y apoyar una amplia gama de habilidades del siglo 21 . Por ejemplo las TIC pueden apoyar a los alumnos a colaborar de diferentes formas que no se pensó fuera factible anteriormente . En esta rubrica nos enfocaremos en la interacción de las TIC con la construcción del conocimiento y la resolución de problemas reales e innovación.

### IDEAS CLAVE

El uso de las TIC sucede cuando el alumno utiliza directamente las TIC para completar una parte o la actividad completa de aprendizaje. El uso de las TIC por parte del docente para presentar materiales a los alumnos **no se considera como un uso del alumno**. Es importante que los alumnos tengan control del uso de las TIC por si mismos . Algunos docentes utilizan las TIC para enganchar su proceso de enseñanza significativamente: *Por ejemplo los docentes pueden mostrar simulaciones que hacen que contenidos difíciles los alumnos los perciban sencillos .*

**Esta rubrica considera las oportunidades que tienen los alumnos para utilizar las TIC. Se considera un uso de las TIC si a los estudiantes se les pide utilizarlas**

¿EN ESTA TAREAS EL ALUMNO UTILIZA LAS TIC?	
SI	NO
Los alumnos completan una actividad de aprendizaje de matemáticas utilizando una hoja de cálculo de Excel	Los alumnos completan una actividad de aprendizaje de matemáticas, utilizando una hoja de cálculo que el docente imprimió de la computadora
Los alumnos aprenden sobre la reproducción celular utilizando un programa de simulación para explorar el proceso	Los alumnos aprenden de la reproducción celular observando la demostración que el docente les hace con un programa de simulación
Los alumnos utilizan Microsoft One Note	El docente utiliza Microsoft One Note

para editar lo que escriben y tener un seguimiento de sus cambios	para llevar un control y seguimiento de los cambios sugeridos en el escrito de sus alumnos
---	--

La construcción del conocimiento ocurre cuando los estudiantes generan ideas y comprenden que es algo nuevo para ellos, a través de la interpretación , análisis , síntesis o evaluación. Esta rubrica permite determinar si una actividad de aprendizaje solicita a los alumnos el uso de las TIC de diferentes formas para apoyar esa construcción del conocimiento, ya sea directa o indirectamente.

Las TIC apoyan la construcción del conocimiento cuando:

- **Los alumnos utilizan las TIC directamente** para la construcción del conocimiento como parte de la actividad de aprendizaje . *Por ejemplo los alumnos utilizan una computadora para analizar información científica.*
- **Los alumnos utilizan las TIC indirectamente** para apoyar la construcción del conocimiento cuando con las TIC completan un paso de la actividad y después utilizan la información de este paso en la construcción del conocimiento. *Por ejemplo los alumnos pueden buscar términos relacionados con los acontecimientos actuales en twitter y luego analizar las respuestas de la gente fuera de línea, así que podemos decir que el uso de las TIC apoyó en la construcción del conocimiento.*

La construcción del conocimiento apoyada por las TIC debe ser aproximadamente los objetivos de aprendizaje de la actividad: **Aprender el uso de las TIC no es lo que se busca ni lo que se califica.** Por ejemplo un alumno debe aprender sobre PowerPoint para crear una presentación de la clase de historia . Pero para ser considerado construcción del conocimiento utilizando las TIC, es esencial que el uso de PowerPoint apoye en profundizar la interpretación , análisis , síntesis o evaluación de las ideas de historia , no solamente en profundizar el conocimiento en cómo utilizar la herramienta.

Algunas actividades están diseñadas para apoyar a los alumnos a convertirse en usuarios inteligentes y éticos de los recursos de Internet en vez de consumidores pasivos de la información. Por ejemplo a los alumnos se les debe solicitar encontrar recursos de un tema y evaluar su credibilidad antes de seleccionar qué información es confiable

<b>¿EN ESTA TAREA EL ALUMNO UTILIZA LAS TIC PARA APOYAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
Los alumnos utilizan una hoja de cálculo para analizar los resultados de un experimento	Los alumnos utilizan una hoja de cálculo para añadir números
Los alumnos utilizan una simulación en la computadora para investigar cómo se forman las estrellas	Los alumnos ven un video sobre cómo se conforman las estrellas

Los alumnos utilizan StickySorter para crear una trama interconectada y un diagrama de los personajes de la novela que están leyendo en la clase de literatura	Los alumnos utilizan StickySorter para hacer una lista de los personajes de la novela que están leyendo en la clase de literatura
Los alumnos utilizan juegos de conducción en Kinect (Xbox) para investigar y publicar los efectos de los mensajes de texto mientras se conduce	Los alumnos juegan con Kinect (Xbox) juegos de conducción
Los alumnos escriben un ensayo en la computadora utilizando One Note para apoyar la organización y síntesis de sus ideas	Los alumnos utilizan One Note para escribir un ensayo que ellos habían escrito previamente
Los alumnos utilizan AutoCollage para crear la composición de una imagen en la que se refleje el estilo e influencia de un artista de su elección	Los alumnos utilizan AutoCollage para crear una composición del trabajo de arte de un artista a su elección

Las TIC se requieren en la construcción del conocimiento cuando permiten al alumno actividades que sería imposible o impráctico si no se tuvieran. *Por ejemplo los alumnos se les debe pedir que se comuniquen con estudiantes de otro país por un periodo de dos semanas para investigar el impacto de la reciente sequía en su comunidad. En este caso el correo permite a los alumnos construir el conocimiento que ellos no hubieran podido construir sin las TIC, por qué el correo físico sería impráctico en este corto tiempo. El uso del correo electrónico se requiere para construir el conocimiento.*

Varias actividades que requieren de la construcción del conocimiento pueden llevarse a cabo sin las TIC. Por ejemplo a los alumnos se les puede pedir que busquen información sobre el gobierno de 10 países y definir las categorías para describir los diferentes modelos de gobierno. Si los alumnos utilizan el Internet para esta actividad ellos están construyendo conociendo pero las TIC no se requieren. Ellos deberían ser capaces de alcanzar los mismos objetivos de aprendizaje sin el uso de las TIC utilizando una enciclopedia impresa.

<b>¿LAS TIC SE REQUIEREN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN ESTA ACTIVIDAD?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
Los alumnos utilizan Internet para encontrar periódicos, artículos acerca de eventos actuales en 3 diferentes países y analizar como sus perspectivas son similares o diferentes. <i>En esta escuela los periódicos actuales de otros países no están disponibles de manera impresa</i>	Los alumnos leen en línea el periódico local para investigar un evento actual y analizar 3 historias que ellos encuentren. <i>El periódico local es probable que los estudiantes tengan una copia impresa</i>

Los alumnos son diseñadores de productos con el uso de las TIC cuando ellos crean productos que otros pueden utilizar. Por ejemplo si los estudiantes graban un podcast

y lo hacen accesible para Internet, ellos están creando un producto con las TIC que otros podrían utilizar. Este producto dura más allá de la actividad de aprendizaje y puede ser utilizada o disfrutada por una audiencia externa.

Cuando los alumnos actúan como diseñadores, las TIC apoyan la solución de problemas y la innovación. Los alumnos deben tener una auténtica audiencia en mente.

<b>¿LOS ALUMNOS SON DISEÑADORES DE UN PRODUCTOS CON LAS TIC?</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
En la clase de programación los alumnos utilizan Touch Develop para diseñar y programar un <b>app</b> para un Smartphone que puede ayudar a los ciudadanos de la tercera edad en su vida diaria	En la clase de programación los alumnos utilizan Touch Develop para diseñar y programar un app para un Smartphone que haga que el teléfono vibre en cualquier momento que se tome una foto. Los Alumnos construyen conocimiento de programación pero no se considera ningún usuario final.
Los alumnos utilizan SongSmith para crear canciones que eduquen a los visitantes del Museo natural de historia acerca de los dinosaurios . <i>Los alumnos tienen que pensar en los intereses y habilidad de los visitantes para crear una canción con el contenido y música apropiados</i>	Los alumnos utilizan SongSmith para crear canciones acerca de los dinosaurios que ellos publicaron en Internet para un acceso general. <i>Los alumnos no necesitan considerar ningún usuario final en específico</i>
Los alumnos crean videos de sus entrevistas con los miembros de la comunidad local que saldrán al aire en un canal de televisión acerca de la Comunidad	Los alumnos crean videos de sus entrevistas con la comunidad local para enviarlos al docente al final del año como evaluación. <i>Los alumnos no necesitan diseñar para ninguna audiencia</i>
Los alumnos utilizan Internet para investigar y comunicar con productores locales de comida un app que ayude a las familias en su comunidad a seleccionar lugares locales cuando quieran comprar comida	Los alumnos utilizan Internet para investigar productores de comida local y escribir un reporte de lo que encontraron para enviarlo a su docente

Cando 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, en el caso de que la actividad cumple con el criterio se pasa al siguiente criterio y se establece el puntaje asignado:

Por ejemplo:

PUNTAJE A ASIGNAR	CRITERIO
1	En la Actividad los alumnos <b>NO TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b> EN EL CASO DE QUE ESTE SEA EL CASO YA NO SE SIGUE ADELANTE DEBIDO A QUE NO EXISTE EL PRIMER CRITERIO BÁSICO EN EL USO DE LAS TIC
2	Si la actividad cuenta con este primer criterio pero al llegar al segundo éste no se identifica el proceso de evaluación es el siguiente En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b> Pero <b>LAS UTILIZAN PARA APRENDER O PRACTICAR HABILIDADES O REPRODUCIR INFORMACIÓN NO CONSTRUYEN CONOCIMIENTO</b>
3	En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b> <b>UTILIZAN LAS TIC PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO</b> <b>EL USO DE LAS TIC SE REQUIERE PARA CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO</b> Pero los alumnos no crean un producto con las TIC para un usuario específico
4	En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b> <b>UTILIZAN LAS TIC PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO</b> <b>EL USO DE LAS TIC SE REQUIERE PARA CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO</b> Los alumnos <b>CREAN UN PRODUCTO CON LAS TIC PARA UN USUARIO ESPECÍFICO</b>

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. LE SUGERIMOS HAGA UN EJERCICIO CON LOS EJEMPLOS QUE S ELE HAN PROPORCIONADO Y COMPLETE LA SIGUIENTE TABLA

ACTIVIDAD		
PUNTAJE A ASIGNAR	CRITERIO	EVIDENCIA EN LA TAREA
1	En la Actividad los alumnos <b>NO TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b> EN EL CASO DE QUE ESTE SEA EL CASO YA NO SE SIGUE ADELANTE DEBIDO A QUE NO EXISTE EL PRIMER CRITERIO BÁSICO EN EL USO DE LAS TIC	
2	Si la actividad cuenta con este primer criterio pero al llegar al segundo éste no	



	<p>se identifica el proceso de evaluación es el siguiente</p> <p>En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b></p> <p>Pero <b>LAS UTILIZAN PARA APRENDER O PRACTICAR HABILIDADES O REPRODUCIR INFORMACIÓN NO CONSTRUYEN CONOCIMIENTO</b></p>	
3	<p>En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b></p> <p><b>UTILIZAN LAS TIC PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO</b></p> <p><b>EL USO DE LAS TIC SE REQUIERE PARA CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO</b></p> <p>Pero los alumnos no crean un producto con las TIC para un usuario específico</p>	
4	<p>En la Actividad los alumnos <b>SI TIENEN LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR LAS TIC</b></p> <p><b>UTILIZAN LAS TIC PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO</b></p> <p><b>EL USO DE LAS TIC SE REQUIERE PARA CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO</b></p> <p>Los alumnos <b>CREAN UN PRODUCTO CON LAS TIC PARA UN USUARIO ESPECÍFICO</b></p>	