



2015 - 2021



**Secretaría de  
Innovación, Ciencia  
y Desarrollo Tecnológico**

Gobierno del Estado de Michoacán

## **Instrumentos de evaluación y recopilación de información sobre actividades de divulgación científica.**

**Modelo de indicadores cualitativos.**

**Protocolo de aplicación y seguimiento.**

Convocatoria Fordecyt-Sicdet-Conacyt 2016  
“Investigación sobre Indicadores de Divulgación”  
presenta



**creathink**  
innovación cívica

Marzo 2017  
Morelia, Michoacán.

# Índice

Introducción.....	3
Metodología para el diseño de indicadores.....	4
Protocolo de aplicación de instrumentos y recolección de información.....	11
Interpretación y sistematización de resultados.....	13
Instrumentos para la construcción de indicadores.....	19
<i>Instrumento de caracterización general</i> .....	20
<i>Instrumento para evaluar conferencias. Versión 1.</i> .....	25
<i>Instrumento para evaluar conferencias. Versión 2.</i> .....	27
<i>Instrumento para evaluar exposiciones. Versión 1.</i> .....	30
<i>Instrumento para evaluar exposiciones Versión 2.</i> .....	32
<i>Instrumento para evaluar talleres. Versión 1.</i> .....	35
<i>Instrumento para evaluar talleres. Versión 2.</i> .....	37
<i>Instrumento para evaluar multimedia. Versión 1.</i> .....	40
<i>Instrumento para evaluar multimedia. Versión 2.</i> .....	42
<i>Instrumento para evaluar concursos. Versión 1.</i> .....	45
<i>Instrumento para evaluar concursos. Versión 2.</i> .....	47
<i>Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico.</i> <i>Versión 1</i> .....	50
<i>Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico.</i> <i>Versión 2</i> .....	52
<i>Instrumento para evaluar exhibiciones. Versión 1.</i> .....	55
<i>Instrumento para evaluar exhibiciones. Versión 2.</i> .....	57
<i>Instrumento para evaluar cursos. Versión 1.</i> .....	60
<i>Instrumento para evaluar cursos. Versión 2.</i> .....	62
<i>Instrumento para evaluar foros, congresos y seminarios.</i> <i>Versión</i> <i>única.</i> .....	65
<i>Instrumento para evaluar observaciones. Versión 1.</i> .....	67
<i>Instrumento para evaluar observaciones. Versión 2.</i> .....	69
<i>Instrumento para evaluar experimentación. Versión 1.</i> .....	72
<i>Instrumento para evaluar experimentación. Versión 2.</i> .....	74

## Introducción

Partimos de asumir que el estado de Michoacán cuenta con amplias fortalezas y trayectoria en materia de Divulgación de CTI, dado el ecosistema que se encuentra conformado en el presente por la Política Pública, el componente institucional y el componente de los divulgadores, actores que en su conjunto son quienes llevan a cabo las actividades concretas que pueden ser catalogadas dentro de los parámetros de la Divulgación.



Fig. 1 Ecosistema de Divulgación en Michoacán. Fuente: Elaboración propia. 2017.

Cada uno de los actores señalados sostiene una relación de interdependencia y aunque en ciertos casos actúan de manera independiente, el proceso deseable les requiere coordinación, sistematización y un desarrollo estratégico que deberá tener su origen en la Política Pública, bajo los lineamientos de la normativa que rige al sector; el Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología en el Estado de Michoacán; diagnósticos, estudios y evaluaciones afines a la tarea, así como una agenda puntual que consiga integrar los esfuerzos -actualmente dispersos- para planear, ejecutar y evaluar actividades de Divulgación.

Dado el cúmulo de actividades que se realizan de manera recurrente en la entidad con fines de divulgación y que tanto el componente institucional como el de los divulgadores se encuentra ya establecido y funcional, se vuelve necesario avanzar hacia la construcción de instrumentos para evaluar dichas actividades, pues históricamente, la evaluación se ha llevado a cabo bajo parámetros exclusivamente cuantitativos, realizando mediciones sobre tópicos como

asistentes, cobertura y costo, sin contar con instrumentos que permitan evaluar parámetros cualitativos.

Se visualiza así, la evaluación cualitativa de la divulgación como el paso siguiente en el proceso de consolidar y fortalecer la Comunicación Pública de la CTI, reconociendo que el ecosistema es operativo y funcional; no obstante, se ha omitido responder preguntas clave que nos permitirán planear, diseñar y ejecutar con mayor eficacia y eficiencia las actividades.

Así, se propone una metodología y un grupo de instrumentos para que los actores inmersos en el ecosistema de la divulgación en el estado, puedan iniciar y operar un proceso de evaluación cualitativa, cuyos resultados, sumados a los de la evaluación cuantitativa, serán insumos clave para abordar las futuras acciones con enfoques más funcionales, efectivos y orientados a los objetivos que se persigan.

#### Metodología para el diseño de indicadores

El primer aspecto a considerar respecto al diseño de indicadores para evaluar cualitativamente las actividades de divulgación es la esfera conceptual, pues conviven en el sector distintas acepciones e interpretaciones sobre la naturaleza de la actividad que en principio, pueden inducir a confusión respecto a sus finalidades.

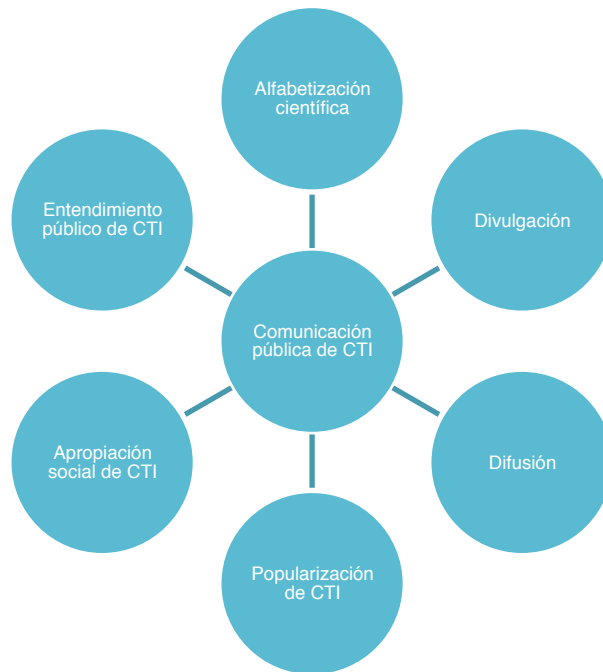


Fig. 2 Esfera conceptual de la Divulgación. Fuente: Elaboración propia. 2017

Si bien, los estudios en la materia y la investigación que desde distintos ámbitos se realiza con la finalidad de explorar y desarrollar las diferentes maneras en que se comunica a la sociedad los temas CTI, precisan de esta diferenciación conceptual, para los fines que se persiguen con los indicadores, será necesario acotar y puntualizar una definición común, que consiga el consenso de los actores del ecosistema y por tanto, unifique los puntos de partida conceptual.

Proponemos por tanto, partir de la siguiente definición, que reúne de manera general los postulados clave de la actividad de Divulgación:

- Proceso de comprensión y asimilación facilitado por intervenciones dirigidas e intencionadas sobre las relaciones entre Ciencia, Tecnología e Innovación y la sociedad.

Por otro lado, encontramos que el flujo de interacción conceptual parte desde la política pública hacia las prácticas CTI y se retroalimenta, modifica y ajusta en relación a los abordajes que desde la academia y la investigación se llevan a cabo continuamente; de tal suerte que el componente institucional responderá a los preceptos de la política pública y los divulgadores encontrarán mayor referencia en los abordajes académicos y de investigación, aunque los esfuerzos de ambos coinciden en las prácticas cotidianas que en materia de CTI y su Divulgación se llevan a cabo en el escenario actual.



Fig. 3 Flujo de interacción conceptual sobre la Divulgación. Fuente: Elaboración propia. 2017

Nuestros indicadores deberán responder si en efecto, se está consiguiendo el tipo de divulgación que se persigue desde la esfera conceptual, y a la par, si tiene impacto efectivo en la creación, consolidación y fortalecimiento de la cultura científica, humanística, tecnológica y de innovación en el Estado.

Reconocemos también que la divulgación no debe omitir el hecho de que responde y se adecúa a un trasfondo sociocultural específico y determinado, a la par que funciona como un proceso de participación social en lo que respecta a la gestión de un conocimiento que se pretende público, por tanto, precisa de integrar los siguientes elementos:



Fig. 4 Elementos integrantes de la actividad divulgativa. Fuente: Sigrid Falla Morales. 2015

Con ellos, se maximiza la oportunidad de generar un impacto que trascienda la esfera cuantitativa en las actividades de divulgación, es decir, que dichas acciones pasen de ser un escenario de educación no formal donde se muestren hallazgos, descubrimientos, innovaciones y saberes a los públicos, y se conviertan en facilitadores del cambio cognitivo.

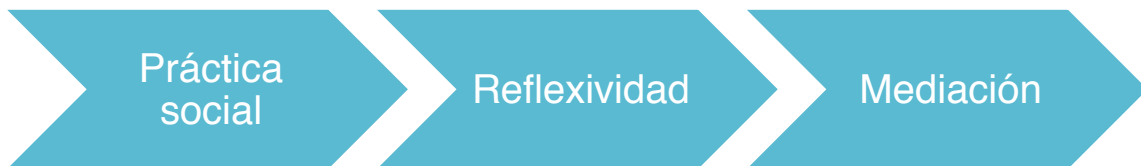


Fig. 5 Práctica social de la Divulgación. Fuente: Sigrid Falla Morales. 2015.

De tal suerte que la Divulgación, bajo la lógica propuesta, se transforma en una práctica social que integra, propicia, motiva y facilita la reflexividad entre sus públicos y lo consigue a través de una mediación intencionada y adecuada a los perfiles que se elijan para una actividad determinada.

Las prácticas y las estrategias de Divulgación, precisan, como se ha señalado, de un proceso evaluativo, que dará lugar posteriormente a investigación, es decir, los resultados de una evaluación deben ser sistematizados, contrastados,

situados en contexto y analizados de forma pormenorizada; con la finalidad de que los datos hablen y su respuesta coadyuve a un mejor diseño y operación de las actividades.



Fig. 6 Ciclo del proceso evaluativo. Fuente: Sigríd Falla Morales. 2015.

Una vez que los resultados han sido digeridos por los procesos de investigación, con parámetros claros y objetivos definidos, el ciclo se dirige hacia la formación y la socialización de los mecanismos, las baterías de evaluación, la sistematización e interpretación de resultados, esquemas dirigidos a los distintos actores del ecosistema quienes se espera consigan una apropiación de esta dinámica y la integren de manera permanente en sus operaciones, es decir, que la cultura de la divulgación, asimile y se apropie de la cultura de la evaluación en sus vertientes cuantitativa y cualitativa.

Resulta indispensable para este objetivo, que el ecosistema comprenda que un indicador que se mide una sola ocasión, no se puede configurar como tal; es necesario realizar mediciones recurrentes en el tiempo, periódicas o aleatorias pero los datos más significativos no verán la luz en un primer o único ejercicio, sino tras su repetición y sistematización en un periodo dado; de ahí la importancia de formar y socializar la importancia de la evaluación entre quienes realizan actividades de divulgación en la entidad.



De entre las posibilidades múltiples que ofrece la construcción de indicadores, se ofrecen algunos ejemplos que, en arreglo a los objetivos y necesidades específicas de las actividades de Divulgación pueden situarse en la esfera de la pertinencia para identificar y medir:

Ejemplos de indicadores cuantitativos y cualitativos. Fuente: Elaboración propia. 2017	
Indicadores cuantitativos	Indicadores cualitativos
Número de asistentes a la actividad	Interés en CTI
Caracterización de asistentes por género, edad, formación, condición socio-económica u otros descriptores	Aprendizaje en tópicos CTI tratados por la actividad
Número de expertos participantes	Asimilación de nuevos conocimientos
Caracterización de expertos participantes	Cambio de paradigmas entre los asistentes
Caracterización de áreas del conocimiento involucradas y sub-tipos	Participación en el ámbito público a partir de la Apropiación CTI
Caracterización de asistentes por ocupación	Fortalecimiento de prácticas pedagógicas presentes en el sector educativo formal
Temáticas abordadas	Intercambio de conocimiento
Recursos empleados	Fomento de vocaciones en CTI
Canales y escenarios empleados	Detección y estímulo al talento temprano en CTI
Materiales e insumos empleados	Toma de decisiones informadas en el ámbito cotidiano
Aspecto presupuestal	Generación de innovaciones a partir de CTI
Relación costo-cobertura-asistentes	Desarrollo de capacidades para la Apropiación Social de CTI
Cobertura geográfica por localidades, comunidades, municipios, regiones y estados	Disposición para el aprendizaje
Número de repeticiones de la actividad	Actitudes y valores frente al consumo de información CTI
Personal de apoyo, logística y organización empleado	Reconocimiento de los espacios de aprendizaje no formal
Concurrencias institucionales, privadas, voluntarias y externas a la actividad	Puesta en valor de las capacidades nacionales en CTI
Vinculación con otras instituciones públicas, privadas y de gobierno	Reconocimiento de la capacidad transformadora de la CTI
Vinculación con el sector educativo formal en todos sus niveles	Valoración crítica sobre las áreas temáticas tratadas por la actividad
Impacto mediático en medios tradicionales y digitales	Asimilación de la capacidad humana para comprender y modificar el entorno
Coberturas de prensa	Auto-reconocimiento como actores de la sociedad de la información y el conocimiento
Parámetros de difusión previa y posterior de la actividad	Actitudes y valores para participar en procesos de producción del conocimiento
Relación entre asistentes y segmentos poblacionales específicos (Ej. % de asistentes respecto a la población en un municipio dado)	Disposición para participar en procesos de toma de decisiones sobre aspectos de interés público
Encuestas de satisfacción con la actividad expresadas en instrumentos cuantificables	Disposición a la participación en la esfera civil y política

Encuestas institucionales respecto a la actividad expresadas en instrumentos cuantificables	Capacidad para interactuar con los contenidos de la actividad
Capacidad de replicación de la actividad hacia medios secundarios y alternativos, como internet, material impreso, multimedia o didáctico, etc.	Persistencia del aprendizaje en el tiempo tras la actividad
Viabilidad financiera hacia el futuro con recursos etiquetados	Capacidad para vincular y relacionar el aprendizaje con los saberes previos
Inclusión de grupos vulnerables en las actividades y caracterización de los mismos	Capacidad de comprender y emplear los conceptos CTI en el ámbito cotidiano
	Desarrollo de esquemas de pensamiento críticos y reflexivos
	Capacidad creativa para proponer, generar y analizar ideas novedosas
	Incremento de la creatividad y habilidades para la resolución de problemas
	Conocimiento de los marcos normativos en materia CTI y los derechos de la ciudadanía al respecto
	Grado de conocimiento de la política pública en materia CTI
	Grado de asimilación y conocimiento de la agenda pública en materia CTI y las coyunturas actuales del sector
	Capacidad para identificar a los tomadores de decisiones e influir en ellos
	Auto-reconocimiento del papel que juega un grupo social específico en el escenario CTI
	Identificación del diálogo entre comunidades, sectores y grupos poblacionales y los aspectos CTI
	Valoración de la vinculación entre los contenidos CTI y las realidades sociales
	Percepción sobre la utilidad de la Divulgación y la Apropiación de nuevos saberes
	Adquisición de nuevas metodologías pedagógicas
	Incremento de las habilidades y capacidades para funcionar en el ámbito de la educación formal
	Percepción sobre la capacidad de la Divulgación para promover el encuentro de saberes
	Percepción sobre la capacidad de la Divulgación para promover nuevas formas de interacción con la producción del conocimiento
	Percepción sobre la desmitificación de CTI y sus productores
	Eliminación de estereotipos e ideas preconcebidas y erróneas sobre CTI
	Percepción de los riesgos, beneficios y

	oportunidades asociadas a CTI
	Interés desarrollado por los asistentes en las materias relacionadas con CTI en el ámbito educativo formal
	Identificación de la mejora en los rendimientos académicos
	Seguimiento de mediano y largo plazo para identificar elección de carreras profesionales relacionadas con CTI
	Puesta en valor del método científico y la importancia de la experimentación
	Capacidad para discriminar conocimiento científico de conocimiento no científico
	Capacidad para recurrir a la información proveniente de expertos validados
	Modificación de patrones, hábitos y costumbres con base a información adquirida en el ámbito CTI

Es posible medir y evaluar los ejemplos descritos y muchos otros que puedan surgir a partir del análisis de objetivos y sentido de funcionamiento de las actividades de Divulgación. Para volverlos operacionales será necesario construir a cada uno, el instrumento de evaluación que permita recabar los datos requeridos e identificar su ámbito de aplicación.

Para lo cual propondremos diversos instrumentos de evaluación dirigidos a los actores del ecosistema de Divulgación que se encuentren en la fase de diseño de la actividad y que les permitirá identificar los parámetros generales sobre los que posteriormente se desarrollará la evaluación pertinente. Los mismos se presentan más adelante dentro de este documento.

### Protocolo de aplicación de instrumentos y recolección de información

Se sugiere que el organismo estatal rector de CTI sea la instancia encargada de distribuir el instrumento de caracterización general entre los actores del ecosistema de Divulgación en la entidad, preferentemente en el último trimestre del año, de manera que sean capaces de planear, diseñar y proyectar las actividades que desarrollarán el año próximo.

Recabar dicha información, le permitirá al organismo estatal contar con una visión estratégica y prospectiva y retroalimentar con oportunidad al ecosistema sobre su apego a la política pública en vigencia con la finalidad de desarrollar un conjunto de actividades mejor orientadas en la materia.

A su vez, los insumos de información provistos por el instrumento de caracterización general, servirán de marco comparativo, referencia y contraste a la finalización de las actividades anuales, de forma que sea posible identificar si las metas cuantitativas previstas, se alcanzaron.

De manera paralela, los actores del ecosistema deberán recibir los instrumentos para ser aplicados *in situ* a la finalización de las actividades; se recomienda un mínimo de 10% de usuarios encuestados respecto al total de asistentes a una actividad específica, seleccionados con un patrón aleatorio e integrando hombres, mujeres y distintos grupos de edad y población a efecto de integrar una muestra estadísticamente representativa.

Al finalizar el periodo de operación anual, nuevamente el organismo estatal será la instancia encargada de recabar los datos y graficar la frecuencia de respuestas por tipo de actividad e instrumento, alimentando la gráfica con todas las encuestas recibidas por parte del ecosistema de Divulgación en la entidad.

De esta manera se conseguirá un diagnóstico anual que reflejará la mayor parte de las actividades que en materia de Divulgación se realizan en la entidad, por lo que los resultados arrojados por los instrumentos, permitirán identificar las tendencias en relación a los indicadores tanto cuantitativos como cualitativos y a partir de ello, realizar un análisis pormenorizado de las áreas de oportunidad para orientar con mayor eficacia y eficiencia la tarea de la Divulgación en Michoacán.

Hacemos énfasis en que la batería de indicadores propuesta se considera como de primer nivel o tipo exploratorio; es decir, al ser la primera ocasión en que se sistematizará un protocolo de evaluación cualitativa respecto a la Divulgación en la entidad, la finalidad de los instrumentos es conocer e identificar el entorno; los datos que arrojen en una primera aplicación, serán de suma utilidad para ingresar a la esfera de la evaluación de segundo nivel o de profundidad, donde podrán diseñarse intervenciones evaluativas todavía más dirigidas e intencionadas, como las entrevistas a profundidad, grupos foco, observaciones etnográficas, encuestas de entrada y de salida, entre muchas otra posibilidades que ofrece el ámbito de la evaluación cualitativa.

Pero para llegar a dicho escenario resulta indispensable obtener los resultados del nivel exploratorio, no en una única ocasión sino en varias intervenciones evaluativas en un periodo de tiempo dado, así, será posible dirigir el análisis hacia las tendencias y frecuencias más representativas en tanto los indicadores cualitativos caracterizados y a partir de ello, el ecosistema de Divulgación en Michoacán, se encontrará en posibilidad de iniciar una revisión profunda de sus prácticas, con el fin último de la mejora.

#### Interpretación y sistematización de resultados.

El diseño de los instrumentos presentados responde a la caracterización de las once actividades que muestran mayor recurrencia en el conjunto de actividades de Divulgación que se realizan en el estado de Michoacán; de ahí que se encuentren contenidas como categorías elegibles en el instrumento de caracterización general y como un instrumento desarrollado para aplicar evaluación cualitativa tras su ejecución.

Si bien es cierto que muchas de las actividades no admiten una tipología única, pues mezclan elementos de diferentes categorías, asumimos como una condición deseable que el ecosistema de Divulgación en la entidad consiga

paulatinamente ir acotando sus términos y perfeccionado su capacidad de caracterizar las actividades, pues ello facilitará la construcción de mejores insumos para ingresar a la esfera de la evaluación.

Por tanto, asumimos que una parte mayoritaria del universo de actividades podrán encontrarse reflejadas en la tipología propuesta y por tanto, los instrumentos resultarán a su vez útiles para ser aplicados en una gran parte de los escenarios.

Es posible realizar evaluaciones cualitativas empleando múltiples herramientas, provenientes principalmente del campo de las ciencias sociales, no obstante, en la búsqueda de generar una propuesta útil, de fácil aplicación, de fácil interpretación y con la posibilidad de ser aplicada en la mayoría de los escenarios, se determinó construir instrumentos tipo encuesta, homogéneos, con diez *ítems* cada uno, mismos que reflejan un indicador concreto y cualitativo, expresado en dos versiones del instrumento, la primera pensada para aplicarse en personas mayores a 14 años y la segunda considerada para su aplicación en los jóvenes y niños menores de 14 años.

Se determinó emplear la escala de Likert por su capacidad de medir actitudes y conocer el grado de conformidad con una afirmación dada; la estructura de los *ítems* refleja una serie de supuestos que nos permitirán convertir la respuesta del usuario en una valoración de carácter cualitativo.

De manera intencional se diseñó una escala de cuatro variables, omitiendo la posición intermedia, pues de este modo forzamos al encuestado a tomar una posición no neutral ni indiferente, pues tales respuestas invalidan el indicador que se pretende medir.

Además, tomamos en consideración que el ámbito ideal de aplicación de los instrumentos es a la finalización de las respectivas actividades, cuando el usuario tiene vívidas y frescas sus impresiones y actitudes respecto a lo que recién ha experimentado; en tal previsión, justificamos la omisión del valor neutral o intermedio.

Quedan de manifiesto los indicadores<sup>1</sup> de cada instrumento en las siguientes tablas, mismas que tendrán a su vez utilidad para procesar, sistematizar e interpretar los resultados:

Instrumento para evaluar conferencias	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad del tema.
2	Apreciación sobre la experticia del expositor.
3	Evaluación sobre los parámetros de novedad e interés.
4	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
5	Interés desarrollado por el tema expuesto.
6	Vinculación con los contenidos académicos.
7	Valoración sobre conocimientos previos y su modificación.
8	Interés por investigar e integrarse a actividades similares.
9	Percepción sobre valores de entretenimiento y diversión.
10	Motivación para recomendar la actividad.

Instrumento para evaluar exposiciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad del tema.
2	Valoración sobre la utilidad de los temas expuestos.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
5	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
6	Percepción sobre parámetros de novedad.
7	Vinculación con los contenidos académicos.
8	Interés desarrollado por el tema expuesto.
9	Motivación para recomendar la actividad.
10	Valoración sobre la pertinencia de la exposición.

<sup>1</sup> Cada una de las tablas corresponde a cada uno de los instrumentos de evaluación diseñados para las distintas actividades de divulgación. Mientras que cada uno de los indicadores corresponde numéricamente a cada una de las preguntas en los instrumentos de evaluación, para hacer la relación entre lo que se está preguntando en los formatos y lo que se está midiendo en cada indicador.

Instrumento para evaluar talleres	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre el balance teórico-práctico del taller.
3	Apreciación sobre la experticia del expositor.
4	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
5	Percepción sobre la adquisición de nuevas herramientas.
6	Percepción sobre capacidad de aplicación del aprendizaje.
7	Identificación del tema con una problemática.
8	Motivación para recomendar la actividad.
9	Identificación de productos desarrollados en el marco del taller.
10	Interés desarrollado por el tema expuesto.

Instrumento para evaluar multimedia	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la novedad de los formatos y tecnologías empleadas.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Percepción sobre parámetros de novedad.
5	Interés desarrollado por el formato expuesto.
6	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
7	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
8	Identificación del tema con una problemática.
9	Interés por investigar sobre el tema tratado.
10	Motivación para recomendar la actividad.

Instrumento para evaluar concursos	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
3	Percepción sobre la transparencia del concurso y la justicia de los resultados.
4	Percepción sobre la construcción de nuevas relaciones con intereses afines.
5	Interés por desarrollar participación sostenida y continuada en concursos.
6	Interés por investigar sobre el tema del concurso.
7	Valoración de la competencia y nivel de motivación.
8	Interés por integrarse a otros escenarios de competencia.
9	Motivación para recomendar la actividad.
10	Asimilación sobre relaciones de utilidad.



Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre parámetros de novedad.
3	Percepción sobre facilidad de asimilación con el material, respecto a procesos que no lo contemplan.
4	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
5	Percepción sobre la intención didáctica-pedagógica del material.
6	Valoración sobre conocimientos previos respecto a materiales similares.
7	Motivación para recomendar el material.
8	Percepción sobre la intencionalidad de los diseñadores del material.
9	Relación de utilidad.
10	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.

Instrumento para evaluar exhibiciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre parámetros de novedad.
3	Percepción sobre la vinculación con saberes previos.
4	Interés por investigar sobre el tema de la exhibición.
5	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
6	Valoración del vocacionamiento científico-tecnológico.
7	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
8	Identificación del tema con una problemática.
9	Motivación para recomendar la exhibición.
10	Percepción sobre parámetros de utilidad.

Instrumento para evaluar cursos	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la experticia del expositor.
3	Percepción sobre la gradualidad y didáctica del curso.
4	Percepción sobre la vinculación con saberes previos.
5	Interés por investigar sobre el tema del curso.
6	Interés por integrarse a otros cursos, similares o relacionados.
7	Valoración de los recursos didácticos empleados.
8	Valoración del vocacionamiento científico-tecnológico.
9	Motivación para recomendar el curso.
10	Percepción sobre parámetros de utilidad.

Instrumento para evaluar foros, congresos y seminarios	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la experticia de los expositores, conferencistas y organizadores.
3	Identificación de los temas con una problemática.
4	Percepción sobre el diálogo generado entre expertos, estudiantes y público no especializado.
5	Percepción sobre la apertura de expositores, conferencistas y organizadores a la crítica y el debate de ideas.
6	Apreciación de la vinculación y el diálogo conseguido entre saberes y áreas del conocimiento.
7	Identificación de ganancia curricular.
8	Interés por participar en otros eventos similares o relacionados.
9	Percepción sobre el nivel de asimilación, traducción y ensamblaje de los conocimientos adquiridos.
10	Percepción sobre la capacidad dialógica del evento con los públicos no especializados.

Instrumento para evaluar observaciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la incorporación de los principios del fenómeno observado.
2	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
3	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
4	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
5	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
6	Percepción sobre la modificación de ideas y creencias previas.
7	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
8	Interés por investigar sobre el tema de la observación.
9	Percepción sobre parámetros de novedad.
10	Identificación de la capacidad para replicar lo aprendido y explicarlo.

Instrumento para evaluar experimentación	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad y legibilidad del experimento y su finalidad didáctica.
2	Percepción sobre la calidad, cantidad y pertinencia de los recursos empleados en la experimentación.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
5	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
6	Percepción sobre parámetros de utilidad.
7	Identificación del interés por la experimentación posterior.
8	Puesta en valor de la experimentación para las ciencias.
9	Identificación de la capacidad para replicar lo aprendido y explicarlo.
10	Interés por involucrarse con procesos de experimentación en otros campos.

### Instrumentos para la construcción de indicadores

Se presentan a continuación un total de once instrumentos para la evaluación cualitativa de las actividades identificadas como de mayor recurrencia en el escenario de la Divulgación que se realiza en el estado de Michoacán; así como un instrumento de caracterización general que servirá para orientar el diseño de las actividades al inicio de cada año, brindando desde ese punto, datos e información útiles para realizar una proyección y una visualización estratégica sobre el cúmulo de acciones a desarrollar.

### ***Instrumento de caracterización general***

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar y caracterizar una actividad de Divulgación determinada, favor de llenar un formato por cada acción concreta y puntual a desarrollar.

#### **1.- ¿Cuál es el tipo genérico de actividad a desarrollar?**

Conferencia	Exposición	Taller	Multimedia	Concurso
Material didáctico-educativo	Exhibición	Curso	Foro, congreso o seminario	Observación
Experimentación				

Otro (especifique) \_\_\_\_\_

#### **2.- Indique el alcance y cobertura previstos para la actividad**

Local (Indique municipios)	
Regional (Indique región)	

#### **3.- Indique periodicidad, frecuencia y calendario previsto**

Única ocasión (Indique fecha prevista)	
Recurrente (Indique periodicidad y repeticiones)	
Permanente (Indique periodicidad y calendario)	

#### **4.- En arreglo a su previsión de alcance, cobertura, periodicidad y frecuencia, ¿cuál es su expectativa cuantitativa de público atendido a la finalización de la actividad?:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **5.- Indique área(s) del conocimiento a la(s) que pertenece la actividad:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **6.- Indique las edades de sus públicos meta (puede señalar más de un grupo de edad)**

1 a 4 años	5 a 8	10 a 14	15 a 18	19 a 24
25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 60	Más de 70

**7.- Indique los géneros, estado civil, grado académico y niveles socio-económicos de sus públicos meta (puede indicar más de un valor)**

Género	Estado Civil	Grado Académico	Niveles socio-económicos
Femenino	Soltero	Básico	A/B (Nivel Alto)
Masculino	Casado	Medio Superior	C+ (Nivel Medio Alto)
Indistinto	Divorciado	Superior	C (Nivel Medio Típico)
	Viudo	Posgrado	D+ (Nivel Bajo Típico)
	Indistinto	Indistinto	D (Nivel Bajo Extremo)
			E (Pobreza Extrema)

**8.- En relación al tema a tratar, indique su caracterización secundaria (puede señalar más de un valor)**

Hallazgos	Descubrimientos	Innovaciones	Aplicaciones
Tecnología	Experimentación	Ciencia básica	Ciencia aplicada
Desarrollo	Emprendimiento	Controversias	Nuevos conocimientos
Fomento de vocaciones	Empoderamiento de la ciudadanía	Toma de decisiones informadas	Pensamiento crítico
Prácticas educativas	Cambio de paradigmas	Otra: (Especifique)	

**9.- ¿Qué problema(s) quiere resolver con su actividad?; ¿cuál es el origen de dicho(s) problema(s)?; ¿qué ámbitos afecta?; ¿con qué consecuencias?:**

---



---



---

**10.- ¿Cuál pretende sea el impacto cualitativo de su actividad? (Puede señalar más de un campo)**

Asimilación de nuevos conocimientos	Cambio de paradigmas	Combate a la pseudociencia y la superchería	Fomento del pensamiento crítico
Información para la toma de decisiones	Empoderamiento de la ciudadanía	Combate al pensamiento mágico	Puesta en valor de la actividad CTI
Fomento de vocaciones CTI	Acompañamiento a los procesos formativos	Explicación de conocimientos complejos	Fascinación por los hallazgos y descubrimientos
Visibilización de desarrollos tecnológicos	Resolución de problemáticas sociales	Aporte al pensamiento estructurado y sistematizado	Puesta en valor del método científico
Vinculación de CTI con problemas cotidianos	Puesta en valor de CTI en la vida cotidiana	Comprensión de los métodos y mecanismos de CTI	Otro: (Especifique)

**11.- Formule un objetivo general para su actividad:**

---



---

**12.- ¿En qué escenarios se desarrollará la actividad?**

<b>Presencial</b>	<b>No presencial</b>
Módulo	Internet
Stand	Material didáctico
Experimentación en vivo	Medios de comunicación
Experto frente a públicos	Materiales grabados y/o reproducidos
Visita de públicos a locaciones	Videoconferencia y/o telepresencia
Otro: (Especifique)	

**13.- ¿Qué actores participarán para el desarrollo de la actividad y cuál será su papel específico? (Puede señalar más de un campo)**

<b>Actor</b>	<b>Papel</b>
Científico	(Ej. Expositor, conferencista, facilitador)
Tecnólogo	
Especialista en Innovación	
Especialista en Vinculación	
Docente de nivel básico	(Ej. Organizador, proveedor de grupos, etc.)
Docente de nivel medio-superior	
Docente de nivel superior	
Docente de nivel posgrado	
Personal técnico-pedagógico	
Prestadores de servicio social	(Ej. Logística y organización, expositores, etc.)
Personal administrativo	
Divulgadores especializados	
Instituciones organizadoras y/o coadyuvantes	
Desarrolladores de tecnología	
Empresarios	
Especialistas en nuevas tecnologías	
Medios de comunicación	
Voluntarios	
Funcionarios de instituciones	
Otros: (Especifique)	

**14.- ¿Cuenta con un presupuesto para realizar la actividad?; ¿cuáles son sus requerimientos materiales para desarrollarla?**

<b>Origen del presupuesto</b>	<b>Monto</b>	<b>Requerimientos</b>
Institucional		Espacio para realizar la actividad
Concurrencias		Insumos como stands, lonas, sillas, mesas, etc.
Fondos y programas estatales		Equipo de cómputo y de proyección
Fondos y programas federales		Materiales e insumos para experimentación

Iniciativa Privada		Insumos de papelería e impresión
Donaciones		Difusión en medios de comunicación
Cooperación		Equipo de audio y/o video
Financiamiento auto-gestionado		Material especializado
Otro: (Especifique)		Otro: (Especifique)

**15.- ¿Cuenta con mecanismos de evaluación diseñados para evaluar los resultados de su actividad?; en caso positivo ¿qué indicador obtiene de su aplicación?**

Tipo de instrumento	Indicador obtenido
Encuesta de satisfacción	
Encuesta de conocimientos	
Encuesta de entrada / salida	
Instrumento de observación etnográfica	
Entrevistas a profundidad	
Grupos focales	
Instrumentos para la medición cuantitativa (asistentes, cobertura, relación costo-cobertura, etc.)	
Sondeos aleatorios	
Otro: (Especifique)	

Así, el instrumento que antecede, permitirá orientar y guiar los procesos de diseño y planeación de las actividades de Divulgación, visualizando y acotando sus objetivos, conocimientos, escenarios, actores y roles. Preferentemente deberá ser aplicado por los actores del ecosistema de Divulgación en el inicio de cada año, llenando un formato por cada actividad a desarrollar y recabando tales resultados el organismo de CTI estatal.

Los insumos provistos por este instrumento, permitirán caracterizar el trabajo a desarrollar durante el año por los diferentes actores del ecosistema en materia de Divulgación y generar una lectura prospectiva sobre el particular; ello permitirá evaluar en primer término si la construcción de actividades se encuentra orientada a los objetivos de la política pública vigente, los programas federales y estatales en curso y en dado caso, realizar retroalimentación a los actores antes de que inicien con su operación.



## *Instrumento para evaluar conferencias. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a la conferencia a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Conferencia:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El tema de la conferencia me resultó claro y entendible.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- El(la) expositor(a) conoce y domina el tema expuesto.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- El tema presentado me resultó novedoso e interesante.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Encontré una relación de utilidad entre el tema expuesto y mi vida cotidiana.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- La conferencia me interesó lo suficiente para continuar investigando sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- Identifiqué la relación del tema expuesto con mi formación académica y/o escolar.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Mi conocimiento previo sobre el tema se enriqueció tras la conferencia.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Buscaré leer, investigar y asistir a otras actividades con relación al tema expuesto.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- La conferencia me pareció entretenida y divertida.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Recomendaría a mis amigos(as) asistir a esta conferencia.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## *Instrumento para evaluar conferencias. Versión 2.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a la conferencia a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Conferencia:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- La conferencia me gustó.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**2.- La persona que dio la conferencia sabe del tema.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**3.- El tema fue interesante y nuevo para mí.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- La conferencia me pareció útil.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Quiero continuar averiguando sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Aprendí sobre temas que también veo en la escuela.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Sabía algo sobre este tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Tengo la intención de seguir buscando más sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- La conferencia fue entretenida y divertida.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Me gustaría invitar a mis amigos a que asistieran a esta conferencia.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar conferencias	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad del tema.
2	Apreciación sobre la experticia del expositor.
3	Evaluación sobre los parámetros de novedad e interés.
4	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
5	Interés desarrollado por el tema expuesto.
6	Vinculación con los contenidos académicos.
7	Valoración sobre conocimientos previos y su modificación.
8	Interés por investigar e integrarse a actividades similares.
9	Percepción sobre valores de entretenimiento y diversión.
10	Motivación para recomendar la actividad.

## ***Instrumento para evaluar exposiciones. Versión 1.***

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a una exposición a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Exposición:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El tema tratado por la exposición me resultó claro, ameno y entendible.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- La forma en que se presentó la información, fue útil y divertida.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Tuve la oportunidad de interactuar con los contenidos y elementos de la exposición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Recibí ayuda y orientación de guías y expertos para comprender mejor la exposición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Encontré relación entre el tema de la exposición y mi vida cotidiana.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- Los elementos que integran la exposición me parecieron novedosos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- La exposición se relaciona con temas que conozco por mi formación y nivel de estudios.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Me interesa a partir de la exposición, investigar y conocer más acerca del tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Recomendaría a mis amigos(as) que visiten la exposición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Me parece que la forma de presentar la información fue la más adecuada.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## Instrumento para evaluar exposiciones Versión 2

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a una exposición a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Exposición:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

1.- La exposición me gustó.



Mucho



Regular



Poco



Nada

2.- Entendí los temas de la exposición.



Mucho



Regular



Poco



Nada

3.- La exposición me permitió jugar al mismo tiempo que aprendía.



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- Hubo personas que me ayudaron y me guiaron en la exposición.



Mucho



Regular



Poco



Nada



5.- Entiendo la relación del tema con mi vida.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Lo que vi en la exposición fue novedoso para mí.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- El tema se relaciona con cosas que veo en la escuela.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Quiero conocer más acerca del tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Me gustaría invitar a mis amigos a que asistieran a esta exposición.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- La exposición me dejó contento y satisfecho.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar exposiciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad del tema.
2	Valoración sobre la utilidad de los temas expuestos.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
5	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
6	Percepción sobre parámetros de novedad.
7	Vinculación con los contenidos académicos.
8	Interés desarrollado por el tema expuesto.
9	Motivación para recomendar la actividad.
10	Valoración sobre la pertinencia de la exposición.

## *Instrumento para evaluar talleres. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a un taller a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Taller:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El contenido del taller me permitió adquirir nuevos conocimientos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- Además de la teoría, el taller me dio la oportunidad de poner en práctica lo aprendido.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- El tallerista conoce y domina el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Encontré la relación entre el tema del taller y mi vida cotidiana.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Tengo las herramientas para continuar desarrollando en casa lo aprendido en el taller.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- El contenido me será útil en el futuro.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Identifiqué la relación del taller con una problemática específica.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Recomendaría a otras personas que tomaran este taller.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Me llevo a casa un producto, desarrollo o resultado del taller.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Tengo interés en conocer más acerca del tema tratado.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## *Instrumento para evaluar talleres. Versión 2.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público asistente a un taller a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

Taller: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Edad del participante: \_\_\_\_\_ Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

Género del participante: H M

**1.- Aprendí cosas nuevas con este taller.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**2.- Practiqué en el taller con base en lo aprendido.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**3.- La persona que dio el taller conoce muy bien su tema.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**4.- Entiendo cómo se relaciona el taller con mi vida.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Puedo continuar haciendo cosas con lo aprendido en el taller.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Entiendo por qué es útil aprender sobre este tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Comprendo qué problema se resuelve con lo aprendido en el taller.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Tengo interés de invitar a mis amigos a que tomen este taller.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Me llevo un material que desarrollé en el taller.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Tengo interés en seguir conociendo acerca del tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar talleres	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre el balance teórico-práctico del taller.
3	Apreciación sobre la experticia del expositor.
4	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
5	Percepción sobre la adquisición de nuevas herramientas.
6	Percepción sobre capacidad de aplicación del aprendizaje.
7	Identificación del tema con una problemática.
8	Motivación para recomendar la actividad.
9	Identificación de productos desarrollados en el marco del taller.
10	Interés desarrollado por el tema expuesto.

## ***Instrumento para evaluar multimedia. Versión 1.***

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de un producto multimedia a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Producto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El tema presentado me permitió aprender cosas nuevas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- El formato y la tecnología empleado, me parecieron sorprendentes, atractivos y divertidos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- El contenido me permitió interactuar.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- El producto es algo que no había visto antes.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Me gustaría seguir conociendo productos de este tipo, incluso en otros temas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo



**6.- Tuve el apoyo de guías y expertos que me ayudaron a comprender mejor los temas que se muestran en el producto.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Encuentro relación entre el tema tratado por el producto y mi vida cotidiana.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Comprendo qué problema se resuelve con el tema tratado.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Tengo interés en seguir averiguando más sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Invitaría a mis amigos(as) a conocer este producto.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## Instrumento para evaluar multimedia. Versión 2

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de un producto multimedia a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Producto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

### 1.- Aprendí cosas nuevas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

### 2.- La tecnología y el contenido me sorprendieron.



Mucho



Regular



Poco



Nada

### 3.- Pude jugar y realizar acciones con el contenido.



Mucho



Regular



Poco



Nada

### 4.- Conocía productos parecidos.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Quiero conocer más productos como este.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Recibí ayuda de guías que me ayudaron a entender el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Sé por qué es importante el tema en mi vida.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Comprendo qué problema se resuelve con el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Tengo interés en seguir aprendiendo sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Tengo interés en invitar a otras personas a conocer el producto.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar multimedia	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la novedad de los formatos y tecnologías empleadas.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Percepción sobre parámetros de novedad.
5	Interés desarrollado por el formato expuesto.
6	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
7	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
8	Identificación del tema con una problemática.
9	Interés por investigar sobre el tema tratado.
10	Motivación para recomendar la actividad.

## *Instrumento para evaluar concursos. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en un concurso a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Concurso:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El concurso y mi participación me permitieron fortalecer mi conocimiento sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- Tuve el apoyo y asesoramiento de expertos para mejorar mi participación en el concurso.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Las etapas y la competencia fueron claras y justas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Conocí a otras personas interesadas en el mismo tema e hice relación con ellas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Me interesa continuar participando en concursos de esta naturaleza.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- A partir de esta experiencia, desarrollé interés por seguir aprendiendo sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Independientemente del lugar que conseguí, creo que la competencia es valiosa y me motivó lo suficiente para volverlo a intentar.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Me gustaría participar en concursos distintos a partir de esta experiencia.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Invitaría a mis amigos(as) a participar en este concurso u otros similares.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Identifico con claridad la relación que guarda lo que se nos requirió en el concurso, con mi vida cotidiana.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## Instrumento para evaluar concursos. Versión 2.

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en un concurso a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Concurso:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

1.- Con el concurso, aprendí más sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

2.- Me ayudaron personas expertas en mi participación.



Mucho



Regular



Poco



Nada

3.- Las etapas y la competencia fueron claras y justas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- El concurso me permitió conocer a otras personas interesadas en lo mismo que yo.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Quiero seguir participando en esta clase de concursos.



Mucho

Regular

Poco

Nada

6.- Tengo interés en seguir aprendiendo sobre el tema del concurso.



Mucho

Regular

Poco

Nada

7.- Me parece que la competencia es valiosa y quiero volverlo a intentar.



Mucho

Regular

Poco

Nada

8.- Tengo interés en participar en concursos de otro tipo.



Mucho

Regular

Poco

Nada

9.- Tengo interés en invitar a otras personas a participar en este concurso.



Mucho

Regular

Poco

Nada

10.- Sé cómo se relaciona el tema del concurso con mi vida.



Mucho

Regular

Poco

Nada



Instrumento para evaluar concursos	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
3	Percepción sobre la transparencia del concurso y la justicia de los resultados.
4	Percepción sobre la construcción de nuevas relaciones con intereses afines.
5	Interés por desarrollar participación sostenida y continuada en concursos.
6	Interés por investigar sobre el tema del concurso.
7	Valoración de la competencia y nivel de motivación.
8	Interés por integrarse a otros escenarios de competencia.
9	Motivación para recomendar la actividad.
10	Asimilación sobre relaciones de utilidad.

## ***Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico. Versión 1.***

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de material didáctico-pedagógico a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Material:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El uso de este material me permitió fortalecer mi conocimiento sobre el tema y aprender cosas nuevas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- El material me pareció novedoso, divertido e interesante.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Resultó más sencillo asimilar conceptos y conocimiento empleando este material que conociendo sobre el tema de otro modo.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- El material me permitió jugar e interactuar al mismo tiempo que aprendía.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- La intención del material es clara y sé con qué fin lo empleamos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- No había conocido antes materiales de este tipo y tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Me gustaría que otras personas conocieran y usaran este material.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Identifico claramente la intención que perseguían quienes diseñaron el material.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Creo que sin haber empleado este material, me habría resultado más complicado aprender sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- El material me pareció adecuado a mi edad, formación escolar y conocimientos previos sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## *Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico. Versión 2.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de material didáctico-pedagógico a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Material:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- Este material me permitió aprender cosas nuevas.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**2.- Este material me pareció divertido e interesante.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**3.- Pude aprender mejor usando este material que si no lo hubiera usado.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**4.- El material me permitió jugar y aprender al mismo tiempo.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Sé con qué finalidad empleamos el material.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Había conocido antes materiales parecidos.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Me gustaría que otras personas conocieran y usaran este material.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Sé por qué diseñaron este material y para qué se usa.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Si no hubiera usado este material, me habría sido más difícil aprender sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Entendí y usé el material correctamente.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar material didáctico-pedagógico	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre parámetros de novedad.
3	Percepción sobre facilidad de asimilación con el material, respecto a procesos que no lo contemplan.
4	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
5	Percepción sobre la intención didáctica-pedagógica del material.
6	Valoración sobre conocimientos previos respecto a materiales similares.
7	Motivación para recomendar el material.
8	Percepción sobre la intencionalidad de los diseñadores del material.
9	Relación de utilidad.
10	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.

## *Instrumento para evaluar exhibiciones. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de exhibiciones a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Exhibición:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El motivo, tema y recursos de la exhibición me permitieron aprender nuevas cosas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- Los recursos que empleó la exhibición me resultaron novedosos, sorprendentes y divertidos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Logré relacionar el contenido de la exhibición con mis conocimientos previos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- A partir de mi visita a la exhibición, desarrollé interés para seguir aprendiendo sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Tuve el acompañamiento de guías o expertos que me ayudaron a comprender mejor la exhibición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- He visualizado la posibilidad de elegir una carrera profesional relacionada con los temas de la exhibición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Conseguí relacionar lo aprendido con mi ámbito escolar o formativo.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Identifiqué claramente la(s) problemática(s) que se resuelven con el contenido de la exhibición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Invitaría a mis amigos(as) a visitar la exhibición.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Encontré utilidad en lo expuesto para mi vida cotidiana o la de mi comunidad.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo



## Instrumento para evaluar exhibiciones. Versión 2.

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de exhibiciones a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

Exhibición: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Edad del participante: \_\_\_\_\_ Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

Género del participante: H M

1.- Mi visita a esta exhibición me permitió aprender cosas nuevas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

2.- La forma en que se presentó la exhibición me resultó divertida y novedosa.



Mucho



Regular



Poco



Nada

3.- Conocía algo sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- Me gustaría seguir aprendiendo sobre el tema de la exhibición.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Hubo personas que me acompañaron y me explicaron mejor los temas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Me gustaría estudiar cuando sea mayor, una carrera de ciencia.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Los contenidos se relacionan con lo que aprendo en la escuela.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Sé cuáles problemas se resuelven con lo que se muestra en la exhibición.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Tengo interés en que otras personas visiten la exhibición.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- El tema de la exhibición se relaciona con mi vida diaria.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar exhibiciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Percepción sobre parámetros de novedad.
3	Percepción sobre la vinculación con saberes previos.
4	Interés por investigar sobre el tema de la exhibición.
5	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
6	Valoración del vocacionamiento científico-tecnológico.
7	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
8	Identificación del tema con una problemática.
9	Motivación para recomendar la exhibición.
10	Percepción sobre parámetros de utilidad.

## *Instrumento para evaluar cursos. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de cursos a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Curso:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El contenido y temática del curso me resultaron útiles y adquirí nuevos aprendizajes.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- El expositor(a) conoce y domina el tema del curso.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Los tópicos tratados y el desarrollo didáctico del curso fueron progresivos, ordenados y graduales.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Los nuevos aprendizajes que adquirí, se relacionan con mis conocimientos previos sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Tras haber asistido a este curso, tengo interés en continuar aprendiendo sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- Tomaría otros cursos relacionados a este tema, secuenciales o independientes.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Los recursos didácticos que se emplearon, como material del participante, presentaciones, multimedia y prácticas, me resultaron interesantes y oportunos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- A partir de este curso, he valorado la posibilidad de cursar una carrera relacionada con ciencia, tecnología o innovación.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Recomendaría a mis amigos(as) que tomaran este curso.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- El contenido del curso se relaciona con mi vida cotidiana o con problemáticas de mi comunidad.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## Instrumento para evaluar cursos. Versión 2

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público receptor de cursos a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

Curso: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Edad del participante: \_\_\_\_\_ Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

Género del participante: H M

1.- Me gustó el contenido del curso.



Mucho



Regular



Poco



Nada

2.- La persona que dio el curso conoce muy bien el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

3.- Aprendí con el contenido del curso.



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- Sabía algo del tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Me gustaría aprender más sobre este tema.



Mucho Regular Poco Nada

6.- Tomaría otros cursos parecidos.



Mucho Regular Poco Nada

7.- Me gustaron las presentaciones, el material y las prácticas.



Mucho Regular Poco Nada

8.- Me gustaría cuando sea mayor, elegir una carrera de ciencia.



Mucho Regular Poco Nada

9.- Tengo interés en que otras personas tomen este curso.



Mucho Regular Poco Nada

10.- El contenido del curso se relaciona con mi vida diaria.



Mucho Regular Poco Nada

Instrumento para evaluar cursos	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la experticia del expositor.
3	Percepción sobre la gradualidad y didáctica del curso.
4	Percepción sobre la vinculación con saberes previos.
5	Interés por investigar sobre el tema del curso.
6	Interés por integrarse a otros cursos, similares o relacionados.
7	Valoración de los recursos didácticos empleados.
8	Valoración del vocacionamiento científico-tecnológico.
9	Motivación para recomendar el curso.
10	Percepción sobre parámetros de utilidad.



## *Instrumento para evaluar foros, congresos y seminarios. Versión única.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en foros, congresos y seminarios a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. En este caso en particular y considerando que los públicos meta de los foros por lo regular se sitúan en los rangos formativos de nivel medio superior, superior y posgrado, no se desarrolló una versión para aplicar a niños.

**Foro, congreso o seminario:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- La temática y contenidos del foro, congreso o seminario me resultaron de utilidad y adquirí nuevos aprendizajes.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- Los ponentes, expositores, conferencistas y organizadores mostraron un adecuado nivel académico y de experticia sobre los temas tratados.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Las temáticas tratadas se relacionan con problemáticas concretas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Considero que esta actividad propició un diálogo productivo entre expertos, estudiantes y público no especializado.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Los ponentes, expositores, conferencistas y organizadores se mostraron abiertos a la crítica y el debate de las ideas.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- En el foro, congreso o seminario, se generó un diálogo y un intercambio entre distintos saberes y áreas del conocimiento.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Obtuve por mi participación, elementos con valor curricular.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- A partir de mi asistencia, tengo interés en asistir a otros foros, congresos o seminarios de temas relacionados.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Los contenidos y temas tratados resultaron asimilables y comprensibles de acuerdo a mi nivel formativo y conocimientos previos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- El evento pudo ser asimilado por personas sin formación especializada.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

Instrumento para evaluar foros, congresos y seminarios	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
2	Apreciación sobre la experticia de los expositores, conferencistas y organizadores.
3	Identificación de los temas con una problemática.
4	Percepción sobre el diálogo generado entre expertos, estudiantes y público no especializado.
5	Percepción sobre la apertura de expositores, conferencistas y organizadores a la crítica y el debate de ideas.
6	Apreciación de la vinculación y el diálogo conseguido entre saberes y áreas del conocimiento.
7	Identificación de ganancia curricular.
8	Interés por participar en otros eventos similares o relacionados.
9	Percepción sobre el nivel de asimilación, traducción y ensamblaje de los conocimientos adquiridos.
10	Percepción sobre la capacidad dialógica del evento con los públicos no especializados.

## ***Instrumento para evaluar observaciones. Versión 1***

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en actividades de observación a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Observación:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- Fueron claros para mí, el fenómeno o los fenómenos observados en la actividad y sus principios científicos o tecnológicos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- A partir de esta actividad, adquirí nuevos conocimientos o fortalecí los que ya tenía.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Encontré la relación entre el fenómeno o los fenómenos observados y su aplicación en el entorno cotidiano.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Tuve la guía y el acompañamiento de expertos que me ayudaron a comprender mejor la actividad.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Comprendo cómo se relaciona el fenómeno o los fenómenos observados con otras áreas del conocimiento.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**6.- Cambié, a partir de la observación, ideas y creencias que tenía previamente sobre el fenómeno o los fenómenos vistos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- La actividad me permitió interactuar, manipular o ser partícipe del fenómeno o los fenómenos observados.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Tengo interés en continuar averiguando sobre el tema tratado en la observación.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- La actividad me resultó sorprendente, divertida y útil.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Puedo explicar a otros los principios científicos y/o tecnológicos implicados en la observación.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

### *Instrumento para evaluar observaciones. Versión 2*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en actividades de observación a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Observación:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- Entendí correctamente qué sucedió en la observación.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**2.- Aprendí cosas nuevas.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**3.- Sé cómo se relaciona lo observado con mi vida.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

**4.- Hubo personas que me ayudaron a entender mejor la observación.**



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Sé cómo se relaciona lo que observé con otros conocimientos.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Creía algo diferente sobre este tema y cambió esa idea tras la observación.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Pude jugar y participar de la observación.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Tengo interés en continuar aprendiendo sobre el tema.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- La observación fue divertida, sorprendente y útil.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Puedo explicar a otros lo que observé.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar observaciones	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la incorporación de los principios del fenómeno observado.
2	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
3	Asimilación sobre relaciones de utilidad.
4	Percepción sobre el acompañamiento de expertos.
5	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
6	Percepción sobre la modificación de ideas y creencias previas.
7	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
8	Interés por investigar sobre el tema de la observación.
9	Percepción sobre parámetros de novedad.
10	Identificación de la capacidad para replicar lo aprendido y explicarlo.

## *Instrumento para evaluar experimentación. Versión 1.*

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en actividades de experimentación a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

**Experimentación:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Sede:** \_\_\_\_\_

**Edad del participante:** \_\_\_\_\_ **Nivel de estudios:** \_\_\_\_\_

**Género del participante:** H M

**1.- El proceso de experimentación me resultó claro, entendible y pude asimilar sus principios científicos.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**2.- Los materiales y recursos con los que se llevó a cabo la experimentación fueron adecuados y suficientes.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**3.- Tuve la oportunidad de interactuar, participar y colaborar con el experimento.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**4.- Adquirí nuevos conocimientos o fortalecí los que ya tenía sobre el tema.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**5.- Me fue posible relacionar el tema y campo de conocimiento del experimento con mi formación académica.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo



**6.- Comprendo cómo se relaciona el experimento con el entorno y me ayudó a comprender mejor el fenómeno observado.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**7.- Tengo interés en experimentar por mi cuenta, tras investigar y recibir la asesoría adecuada.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**8.- Fue clara para mí la utilidad de la experimentación en el método de las ciencias.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**9.- Puedo explicar a otros el experimento y replicarlo por mi cuenta.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

**10.- Tengo interés en experimentar con otros fenómenos y áreas del conocimiento.**

- A) Totalmente de acuerdo
- B) Parcialmente de acuerdo
- C) Parcialmente en desacuerdo
- D) Totalmente en desacuerdo

## Instrumento para evaluar experimentación. Versión 2.

**Instrucciones:** El objetivo del presente instrumento es identificar los efectos producidos entre el público participante en actividades de experimentación a partir de un esquema de valores cualitativo. Se sugiere aplicar en un universo preferente del 10% sobre el total de usuarios de manera aleatoria, integrando hombres, mujeres y edades varias. La versión 1 se empleará para usuarios con edades mayores a 14 años y la versión 2 será útil para usuarios menores a dicha edad.

Experimentación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Edad del participante: \_\_\_\_\_ Nivel de estudios: \_\_\_\_\_

Género del participante: H M

1.- Entendí de qué se trató el experimento.



Mucho



Regular



Poco



Nada

2.- Los materiales para realizar el experimento fueron suficientes.



Mucho



Regular



Poco



Nada

3.- Pude participar en el experimento.



Mucho



Regular



Poco



Nada

4.- Aprendí nuevas cosas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

5.- Pude entender cómo se relaciona el experimento con lo que veo en la escuela.



Mucho



Regular



Poco



Nada

6.- Comprendo cómo se relaciona el experimento con mi vida.



Mucho



Regular



Poco



Nada

7.- Me gustaría experimentar por mi cuenta.



Mucho



Regular



Poco



Nada

8.- Entendí por qué es importante la experimentación.



Mucho



Regular



Poco



Nada

9.- Puedo explicar a otros el experimento.



Mucho



Regular



Poco



Nada

10.- Me gustaría experimentar con otras cosas.



Mucho



Regular



Poco



Nada

Instrumento para evaluar experimentación	
Número de Ítem	Indicador
1	Apreciación sobre la claridad y legibilidad del experimento y su finalidad didáctica.
2	Percepción sobre la calidad, cantidad y pertinencia de los recursos empleados en la experimentación.
3	Percepción sobre el grado de involucramiento del participante.
4	Apreciación sobre la adquisición de nuevos conocimientos.
5	Percepción sobre la vinculación con saberes académicos.
6	Percepción sobre parámetros de utilidad.
7	Identificación del interés por la experimentación posterior.
8	Puesta en valor de la experimentación para las ciencias.
9	Identificación de la capacidad para replicar lo aprendido y explicarlo.
10	Interés por involucrarse con procesos de experimentación en otros campos.