

## Rúbrica de evaluación del método científico y la participación

CRITERIO	INDICADOR del grado de consecución		
	EXPERTO/A	AVANZADO/A	APRENDIZ
<b>Identificar el problema/observar</b>	Se describe cómo se ha identificado el reto o problema interesante de analizar y cómo se ha hecho una exploración previa sobre él. Se justifica con datos la necesidad de abordar el problema.	Se describe cómo se ha identificado el reto o problema interesante de analizar y cómo se ha hecho una exploración previa sobre él.	Se describe la necesidad de abordar el reto o problema, pero no cómo se ha identificado o cómo se ha hecho una exploración previa.
<b>Definir la pregunta de investigación</b>	La pregunta de investigación está bien formulada, requiere nuevo conocimiento para poder resolverla y está relacionada con la identificación del problema/observación.	La pregunta de investigación está bien formulada, pero no queda claro si requiere nuevo conocimiento para poder resolverla, o bien se podría relacionar mejor con la identificación del problema.	La pregunta de investigación no es del todo significativa. No queda claro si requiere nuevo conocimiento para poder resolverla y no se acababa de relacionar con la identificación del problema.
<b>Elaborar una hipótesis de trabajo</b>	La hipótesis está bien sintetizada y responde a la pregunta planteada con explicaciones plausibles y razonadas.	La hipótesis responde a la pregunta planteada, pero con explicaciones poco plausibles o poco razonadas.	La hipótesis está incluida, pero solo tiene una respuesta sí/no; o bien no acaba de responder a la pregunta planteada.
<b>Diseñar y describir la metodología</b>	Se describe con precisión la metodología (qué se ha hecho y cómo), que es adecuada para responder a la pregunta de investigación.	La metodología es adecuada para resolver el problema, pero no está bien descrita o no es del todo precisa. La metodología está bien descrita y es precisa, pero hay algún elemento que podría mejorar a fin de responder mejor a la pregunta de investigación.	La metodología no está bien descrita o no es precisa y, además, no es del todo adecuada para responder a la pregunta de investigación.
<b>Recolectar y analizar los resultados</b>	Los datos se han recolectado correctamente y están expresados de forma adecuada (tablas, gráficos o textos). Los resultados se analizan de forma correcta.	Los datos para hacer el estudio se han recolectado de manera correcta, pero no están bien expresados o se han analizado con dificultades.	La forma en que se han recolectado los datos puede mejorar y/o no están bien expresados y/o se han interpretado con dificultades.
<b>Elaborar conclusiones</b>	Se evalúan correctamente los resultados y se elaboran conclusiones que responden a la pregunta de investigación y que se relacionan con la hipótesis inicial con una argumentación clara.	Se evalúan correctamente los resultados y se elaboran conclusiones que responden a la pregunta de investigación y que se relacionan con la hipótesis inicial sin una argumentación clara.	Se evalúan correctamente los resultados y se elaboran conclusiones sin mencionar explícitamente la hipótesis inicial. Se elaboran conclusiones imprecisas sin realizar una buena evaluación de resultados, a pesar de que se relacionan con la hipótesis inicial.
<b>Fomentar la participación de diferentes actores sociales</b>	Reflexiona sobre qué actores sociales se pueden involucrar y de qué modo durante las diferentes fases del ciclo de investigación-acción. Entiende y justifica la importancia de fomentar la participación durante el proceso.	Reflexiona sobre qué actores sociales se pueden involucrar y de qué modo pueden hacerlo durante las diferentes fases del ciclo de investigación-acción. Entiende la importancia de fomentar la participación durante el proceso, pero no justifica la importancia de fomentar la participación durante el proceso.	No reflexiona sobre qué actores sociales se podrían involucrar ni/o de qué modo podrían hacerlo durante las diferentes fases del ciclo de investigación-acción. Por tanto, no demuestra entender la importancia de fomentar la participación de diferentes actores sociales durante el ciclo de investigación-acción.

## Rúbrica de evaluación de presentaciones orales

CRITERIO	INDICADOR del grado de consecución			
	EXPERTO/A	AVANZADO/DA	APRENDIZ	NOVEL
<b>Contenido</b>	La información es excelente: han entendido el tema, han reflexionado y han llegado a conclusiones.	La información es muy clara y revela una cierta reflexión sobre el tema.	El contenido denota que se ha entendido, pero no se ha trabajado lo suficiente.	Información a un nivel muy simple.
<b>Organización del contenido</b>	Muestra una planificación minuciosa que resulta en una secuenciación lógica y clara.	La organización es adecuada y los contenidos están relacionados.	Las diferentes secciones tienen contenidos, pero no hay relación ni transición entre ellos.	El contenido es confuso, incompleto y no tiene una dirección clara.
<b>Comunicación</b>	Tono de voz apropiado y lenguaje preciso. El público la ha seguido con interés.	La comunicación es clara y comprensible.	Poco clara. El tono de voz no despierta el interés del público.	Es difícil de seguir.
<b>Presentación</b>	La presentación está muy trabajada y es atractiva visualmente.	La presentación es minuciosa y visual.	La presentación es correcta, pero poco atractiva.	Es poco elaborada. Poco visual. No utiliza imágenes, gráficos u otros elementos atractivos.
<b>Adecuación del tiempo empleado</b>	Distribución equitativa y tiempo total ajustado.	Pequeña desviación de los tiempos parciales o totales.	Distribución equitativa, pero tiempo total no ajustado. Tiempo total ajustado, pero distribución irregular.	Tiempo demasiado corto o demasiado largo. Distribución irregular de los tiempos entre los miembros del grupo.

Fuente: «Exposició oral d'un treball en grup (3r/4t ESO)». Xarxa de Competències Bàsiques. Institut Bellvitge, l'Hospitalet de Llobregat. Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya. Disponible a: [http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0059/835313b4-356c-4eeb-8dda-97efc9bc3126/InsBellvitge\\_expo\\_oral\\_34ESO.pdf](http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0059/835313b4-356c-4eeb-8dda-97efc9bc3126/InsBellvitge_expo_oral_34ESO.pdf)

## Rúbrica de evaluación del trabajo en equipo

CRITERIO	INDICADOR del grado de consecución		
	EXPERTO/A	AVANZADO/DA	APRENDIZ
<b>PARTICIPACIÓN Y ACTITUD</b>	Aporta ideas y contribuye al trabajo colectivo. Anima al resto de compañeros a participar.	Se esfuerza en aportar ideas y contribuir al trabajo colectivo.	Generalmente tiene una actitud positiva, pese a que le cuesta aportar ideas y contribuir al trabajo colectivo. A veces le falta compromiso.
<b>AUTONOMÍA Y GESTIÓN DE CONFLICTOS</b>	Toma la iniciativa a la hora de gestionar el grupo y las tareas. Intenta resolver los conflictos dentro del grupo de forma autónoma y sin necesidad de ayuda externa.	Se muestra activo a la hora de gestionar el grupo y las tareas. Casi siempre intenta resolver los conflictos dentro del grupo de forma autónoma y sin necesidad de ayuda externa.	Hace las tareas que le piden los compañeros, y a menudo pide ayuda externa para resolver los conflictos.
<b>COLABORACIÓN</b>	Colabora activamente y promueve la unión del grupo para elaborar las actividades. Ayuda a los compañeros a llevar a cabo su cargo/ responsabilidad.	Colabora con el equipo intentando hacer las tareas que le corresponden. Se esfuerza por elaborar las actividades colectivamente, intenta ayudar a los compañeros y evita trabajar independientemente.	Hace sus tareas sin promover activamente la colaboración (división del trabajo) y le cuesta ayudar a los compañeros.
<b>RESPECTO HACIA LOS COMPAÑEROS/AS</b>	Respeto y valora a los miembros del grupo y sus propuestas y aportaciones. Genera un buen clima de diálogo.	Respeto y valora a los miembros del grupo y escucha sus propuestas, aunque a veces le cuesta aceptar algunas opiniones.	A veces le cuesta comunicarse de forma idónea con los miembros del equipo y es poco constructivo.
<b>GESTIÓN DEL TIEMPO</b>	Completa las tareas dentro de los términos establecidos y gestiona el tiempo de forma eficiente.	Casi siempre completa las tareas dentro de los términos establecidos y gestiona el tiempo de forma eficiente.	A menudo no completa las tareas dentro de los términos establecidos ni gestiona el tiempo de forma eficiente.

## Rúbrica de autoevaluación de los alumnos en investigación interdisciplinar

OBJETIVO	INDICADOR del grado de consecución		
	EXPERTO/A	AVANZADO/DA	APRENDIZ
<b>1. Comprender qué es un problema complejo aplicado al sistema de vacunación y la necesidad de tratarlo desde la integración de conocimientos de diferentes ámbitos.</b>	Argumento qué es un problema complejo y lo aplico al sistema de vacunación. Sé explicar la necesidad de tratarlo desde diferentes perspectivas y disciplinas para resolverlo. Sé identificar otros problemas complejos.	Se explicar qué es un problema complejo y lo aplico al sistema de vacunación. Entiendo la necesidad de tratarlo desde diferentes perspectivas y disciplinas. Sé que hay otros problemas complejos.	Conozco la existencia de los problemas complejos e identifico el sistema de vacunación como uno de estos problemas.
<b>2. Interpretar un mapa sistémico: identificar subsistemas, los factores que los forman, las diferentes interconexiones entre factores y subsistemas, y sus consecuencias.</b>	Conozco e identifico qué es un factor y un subsistema. Explico las interconexiones entre factores y subsistemas de forma argumentada, y cómo se influyen entre sí. Tengo una visión global sistémica del mapa de vacunación.	Conozco e identifico qué es un factor y un subsistema. Relaciono los factores y los subsistemas entre sí y entiendo cómo se influyen. Reconozco el carácter sistémico del sistema de vacunación.	Conozco la existencia de factores y subsistemas y los diferencio. Sé que estos factores se interrelacionan, pero no sé explicar cómo ni por qué.
<b>3. Identificar actores clave afectados y/o interrelacionados con el sistema de vacunación, como también con sus roles.</b>	Identifico actores clave de todos los subsistemas y explico su función y su relación con otros actores, y cómo influye su rol en los otros subsistemas.	Reconozco que hay diferentes actores clave para cada subsistema y sé identificar a más de uno. Aproximo sus funciones y sus relaciones entre diferentes actores y subsistemas.	Reconozco que hay diferentes actores con diferentes roles que influyen el sistema de vacunación, pero sólo se identificar algún ejemplo.
<b>4. Identificar áreas del mapa sistémico de vacunación en las que es más urgente fomentar cambios y proponer mejoras para promover concienciación en torno a la vacunación de una manera efectiva.</b>	Identifico justificadamente las áreas en las que es más urgente fomentar cambios. Propongo mejoras realistas, que tienen en cuenta los diversos subsistemas y que promueven una mejor percepción social de la vacunación.	Identifico áreas relevantes y adecuadas en las que es más urgente fomentar cambios. Propongo mejoras realistas, que tienen en cuenta diferentes subsistemas o que promueven una mejor percepción social de la vacunación.	Identifico áreas poco relevantes en las que es urgente fomentar cambios. Las propuestas de mejora atienden a las necesidades, pero son poco realistas, no tienen en cuenta los diferentes subsistemas para promover una mejor percepción social de la vacunación.
<b>5. Participar en una discusión estructurada en grupo y utilizar mecanismos colectivos de toma de decisiones a partir de la reflexión informada previa.</b>	Expongo mis argumentos de forma ordenada, coherente, informada y clara. Participo activamente y hago intervenciones relevantes. Me muestro proactivo para llegar a un consenso.	Expongo mis argumentos de forma ordenada, coherente, informada y clara. Participo activamente, pero no todas mis intervenciones son relevantes; o participo poco, pero con intervenciones relevantes.	A veces tengo dificultades para justificar mis argumentos o no siempre los expongo de una manera clara, ordenada y justificada. No siempre respeto las opiniones diferentes de los compañeros y tiendo a ser poco ponderado al recibirlas. Participo muy poco, o ninguna de mis intervenciones son relevantes.
<b>6. Exponer, oralmente y de manera clara y concisa, elementos del sistema.</b>	Tengo un discurso fluido, claro, sin interrupciones y con un tono de voz que capta el interés de los oyentes. Puedo prescindir de las notas apuntadas.	Tengo un discurso muy comprensible y fluido, aunque a veces con alguna interrupción. Mi tono de voz llega a todos los oyentes. Sólo consulto alguna vez lo que tengo escrito.	Tengo un discurso poco comprensible y fluido, y a veces se interrumpe o es dubitativo. La vocalización podría mejorar, y/o el tono de voz no llega a todos. A menudo consulto las notas.

Un programa de **Fundación Bancaria "la Caixa"**  
Área de Acción Educativa co-creado por **Living Lab de Salud de IrsiCaixa y EduCaixa**

© de la edición: **Fundación Bancaria "la Caixa", 2022**  
Av. Diagonal, 621 - 08028 Barcelona  
Maquetación **Mineral Gràfics**

**#STEAMxChange**  
**Octubre 2022**

[fundacionlacaixa.org](http://fundacionlacaixa.org)