

Competencia científica



Teresa Pigrau, Neus Sanmartí

Octubre, 2013

Servei Educatiu Baix Llobregat V

Traducido por Laura Valdés-Sánchez
Mayo 2017

3. Rúbrica general para evaluar la dimensión actitudinal de la competencia científica



Dimensión actitudinal: Actitudes científicas y hacia la ciencia				
Capacidades	Criterios de realización	Criterios de resultados		
		Nivel 4 (experto, excelente, muy bien hecho, bien desarrollado...)	Nivel 3 (avanzado, notable, bastante bien, en proceso...)	Nivel 2 (aprendiz, regular, empieza...)
Adoptar actitudes hacia la ciencia, su aprendizaje y la comunidad científica	Demuestra predisposición para observar y adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes científicas	Se interesa de manera autónoma por todo lo que tiene que ver con la ciencia, observa su entorno, se hace preguntas interesantes y disfruta del placer de investigar y comprender. También lee y ve programas sobre temas científicos y ve la posibilidad de considerar opciones profesionales relacionadas con las ciencias.	Cuando se le motiva se interesa por todo lo que tiene que ver con la ciencia, observa su entorno y lee y ve programas sobre temas científicos.	Se interesa por algunos temas científicos y lee y ve los programas científicos relacionados con estos temas.
	Valora el papel del hombre y de la mujer en la investigación científica a lo largo del tiempo	Identifica la contribución de hombres y también de mujeres en el avance de la ciencia, reconociendo los condicionantes de todo tipo (<i>personales, éticos, religiosos, sociales, económicos...</i>) y cómo han	Identifica la contribución de hombres y también de mujeres en el avance de la ciencia a lo largo del tiempo, pero le cuesta reconocer los condicionantes de su actividad.	Identifica contribuciones puntuales de hombres y mujeres en el descubrimiento científico, pero cree que son resultado sólo de sus cualidades personales...

		influido a lo largo del tiempo.			
	Diferencia la ciencia de otras interpretaciones no científicas y pone en cuestión mitos y supersticiones y explicaciones paracientíficas	Diferencia las creencias, mitos y opiniones del conocimiento científico, apoya las argumentaciones en pruebas y evita hacer generalizaciones improcedentes y el dogmatismo.	Diferencia las creencias, mitos y opiniones del conocimiento científico, pero sólo apoya las argumentaciones en pruebas si se le ayuda.	Tiende a dar valor a explicaciones paracientíficas, aunque, si se le ayuda, puede reconocer que no están fundamentadas en pruebas.	Le cuesta diferenciar entre la ciencia y la no ciencia, y tiende a hacer afirmaciones utilizando argumentos no contrastados.
Adoptar actitudes científicas	Muestra sentido crítico, duda sistemática, creatividad, apertura, interés, perseverancia	Demuestra interés y sentido crítico y autocrítico para saber y encontrar evidencias, las aportaciones que hace son originales y pertinentes, y es constante hasta llegar a las conclusiones.	Demuestra interés por saber y encontrar evidencias, las aportaciones que hace son originales, pero no siempre pertinentes, o no es autocrítico y/o no es demasiado constante.	Se hace preguntas y hace aportaciones, pero no tiende a querer buscar pruebas y se cansa pronto del trabajo.	Se hace preguntas, pero no son pertinentes y es disperso en su trabajo.
	Tiende a extraer conclusiones objetivas, lógicas y cuidadosas	Se esfuerza en fundamentar sus conclusiones en datos experimentales e ideas teóricas de referencia, buscando que sean coherentes, y es capaz de hacerse nuevas preguntas pertinentes y de reorientar el trabajo cuando sea conveniente.	Se esfuerza en fundamentar sus conclusiones en datos sin considerar ideas teóricas, pero intentando ser coherente. Se hace nuevas preguntas pertinentes si se le estimula.	Necesita ayuda para utilizar los datos obtenidos y las ideas aprendidas para fundamentar sus conclusiones. Se hace nuevas preguntas, pero no son pertinentes.	Con ayuda identifica datos y alguna idea científica, pero no las utiliza en sus conclusiones, ni se hace nuevas preguntas.
	Coopera con los demás en las actividades científicas y pone el espíritu de colaboración frente al de competición	A partir de los objetivos de la actividad científica, tiende a movilizar y cohesionar al resto de miembros del equipo para conseguirlos, a promover un diálogo constructivo y a recoger e integrar las opiniones de todos.	Asume los objetivos comunes de la actividad científica, se comunica abiertamente con los compañeros, acepta sus aportaciones y expresa las propias ideas de forma clara y directa.	Le cuesta encontrar el equilibrio entre sus objetivos particulares y los del equipo, expresa las propias ideas de forma clara y directa, pero le cuesta incorporar las de los demás.	Tiene dificultades para asumir los objetivos del grupo, no tiende a escuchar las aportaciones de los demás y quiere imponer su opinión.