

# Teoría del Conocimiento

Primeros exámenes: 2008

Programa del Diploma

Guía





## Programa del Diploma

### Guía de Teoría del Conocimiento

Primeros exámenes: 2008

**Organización del Bachillerato Internacional**

Buenos Aires

Cardiff

Ginebra

Nueva York

Singapur

**Programa del Diploma**  
**Guía de Teoría del Conocimiento**

Versión en español del documento publicado en marzo de 2006 con el título  
*Theory of knowledge—guide*

Publicada en marzo de 2006  
Actualizada en noviembre de 2008

Organización del Bachillerato Internacional  
Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate  
Cardiff, Wales GB CF23 8GL  
Reino Unido  
Tel.: +44 29 2054 7777  
Fax: +44 29 2054 7778  
Sitio web: <http://www.ibo.org>

© Organización del Bachillerato Internacional, 2007

La Organización del Bachillerato Internacional es una fundación educativa internacional sin fines de lucro. Fue creada en 1968 y tiene sede legal en Suiza.

IBO agradece la autorización para reproducir en esta publicación material protegido por derechos de autor. Cuando procede, se han citado las fuentes originales y, de serle notificado, IBO enmendará cualquier error u omisión con la mayor brevedad posible.

El uso del género masculino en esta publicación no tiene un propósito discriminatorio y se justifica únicamente como medio para hacer el texto más fluido. Se pretende que el español utilizado sea comprensible para todos los hablantes de esta lengua y no refleje una variante particular o regional de la misma.

Los artículos promocionales y las publicaciones de IBO en sus lenguas oficiales y de trabajo pueden adquirirse en la tienda virtual de IBO, disponible en <http://store.ibo.org>. Las consultas sobre pedidos deben dirigirse al departamento de marketing y ventas en Cardiff.

Tel.: +44 29 2054 7746  
Fax: +44 29 2054 7779  
Correo-e: [sales@ibo.org](mailto:sales@ibo.org)

*Impreso en el Reino Unido por Anthony Rowe Ltd (Chippenham, Wiltshire)*

## Declaración de principios de IBO

La Organización del Bachillerato Internacional tiene como meta formar jóvenes solidarios, informados y ávidos de conocimiento, capaces de contribuir a crear un mundo mejor y más pacífico, en el marco del entendimiento mutuo y el respeto intercultural.

En pos de este objetivo, la Organización del Bachillerato Internacional colabora con establecimientos escolares, gobiernos y organizaciones internacionales para crear y desarrollar programas de educación internacional exigentes y métodos de evaluación rigurosos.

Estos programas alientan a estudiantes del mundo entero a adoptar una actitud activa de aprendizaje durante toda su vida, a ser compasivos y a entender que otras personas, con sus diferencias, también pueden estar en lo cierto.



# Perfil de la comunidad de aprendizaje del BI

El objetivo fundamental de los programas de la Organización del Bachillerato Internacional (IBO) es formar personas con mentalidad internacional que, conscientes de la condición que los une como seres humanos y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, contribuyan a crear un mundo mejor y más pacífico.

Los miembros de la comunidad de aprendizaje del BI se esfuerzan por ser:

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Indagadores</b>             | Desarrollan su curiosidad natural. Adquieren las habilidades necesarias para indagar y realizar investigaciones, y demuestran autonomía en su aprendizaje. Disfrutan aprendiendo y mantendrán estas ansias de aprender durante el resto de su vida.                 |
| <b>Informados e instruidos</b> | Exploran conceptos, ideas y cuestiones de importancia local y mundial y, al hacerlo, adquieren conocimientos y profundizan su comprensión de una amplia y equilibrada gama de disciplinas.  |
| <b>Pensadores</b>              | Aplican, por propia iniciativa, sus habilidades intelectuales de manera crítica y creativa para reconocer y abordar problemas complejos, y para tomar decisiones razonadas y éticas.  |
| <b>Buenos comunicadores</b>    | Comprenden y expresan ideas e información con confianza y creatividad en diversas lenguas, lenguajes y formas de comunicación. Están bien dispuestos a colaborar con otros y lo hacen de forma eficaz.  |
| <b>Íntegros</b>                | Actúan con integridad y honradez, poseen un profundo sentido de la equidad, la justicia y el respeto por la dignidad de las personas, los grupos y las comunidades. Asumen la responsabilidad de sus propios actos y las consecuencias derivadas de ellos.          |
| <b>De mentalidad abierta</b>   | Entienden y aprecian su propia cultura e historia personal, y están abiertos a las perspectivas, valores y tradiciones de otras personas y comunidades. Están habituados a buscar y considerar distintos puntos de vista y dispuestos a aprender de la experiencia. |
| <b>Solidarios</b>              | Muestran empatía, sensibilidad y respeto por las necesidades y sentimientos de los demás. Se comprometen personalmente a ayudar a los demás y actúan con el propósito de influir positivamente en la vida de las personas y el medio ambiente.                      |
| <b>Audaces</b>                 | Abordan situaciones desconocidas e inciertas con sensatez y determinación y su espíritu independiente les permite explorar nuevos roles, ideas y estrategias. Defienden aquello en lo que creen con elocuencia y valor.   |
| <b>Equilibrados</b>            | Entienden la importancia del equilibrio físico, mental y emocional para lograr el bienestar personal propio y el de los demás.  |
| <b>Reflexivos</b>              | Evalúan detenidamente su propio aprendizaje y experiencias. Son capaces de reconocer y comprender sus cualidades y limitaciones para, de este modo, contribuir a su aprendizaje y desarrollo personal.  |



# Índice

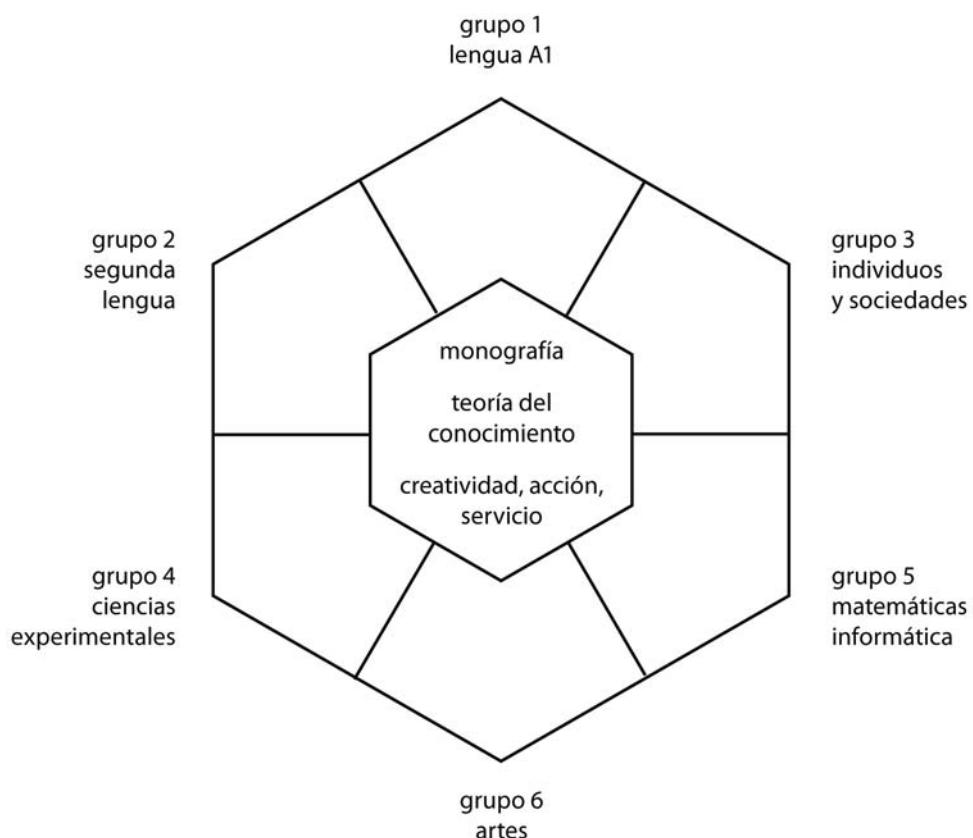
|   |           |
|---|-----------|
| <b>Preliminares</b>   | <b>1</b>  |
| Introducción  | 1         |
| Naturaleza de la asignatura                                       | 3         |
| Objetivos generales y específicos                                 | 6         |
| Diagramas de TdC  | 7         |
| <b>Preguntas de TdC</b>   | <b>10</b> |
| Cuestiones de conocimiento, actores del conocimiento y el conocer | 10        |
| Formas de conocimiento  | 14        |
| Áreas de conocimiento   | 23        |
| Preguntas transversales   | 40        |
| <b>Evaluación</b>   | <b>46</b> |
| Resumen de la evaluación  | 46        |
| La matriz de puntos del diploma                                   | 47        |
| Descripción detallada de la evaluación                            | 49        |
| Criterios de evaluación   | 57        |
| <b>Apéndice</b>   | <b>68</b> |
| Referencias   | 68        |



# Introducción

El Programa del Diploma del Bachillerato Internacional es un curso preuniversitario exigente, diseñado para responder a las necesidades de estudiantes de secundaria altamente motivados, de edades comprendidas entre los 16 y los 19 años. El curso dura dos años y su amplio currículo prepara a los estudiantes para que cumplan con los requisitos de sistemas educativos de distintos países. Su modelo no se basa en el de ninguno en particular, sino que integra los mejores elementos de muchos de ellos. Puede cursarse en español, francés e inglés.

El modelo del programa se presenta en forma de hexágono, con seis áreas académicas en torno al centro. Las asignaturas se estudian simultáneamente y los estudiantes tienen la oportunidad de acceder a las dos grandes áreas tradicionales del saber, las humanidades y las ciencias.



Los alumnos aspirantes al diploma deben seleccionar una asignatura de cada uno de los seis grupos de asignaturas. Por lo menos tres y no más de cuatro deben cursarse en el Nivel Superior, y las demás en el Nivel Medio. Se dedican 240 horas lectivas a los cursos de Nivel Superior y 150 a los de Nivel Medio. Al organizar los estudios de esta manera, se da a los estudiantes la posibilidad de explorar, en los dos años del programa, algunas disciplinas en profundidad y otras de modo más general. Este plan es el resultado de la búsqueda deliberada de un equilibrio entre la especialización precoz de ciertos sistemas nacionales y la universalidad preferida por otros.

El sistema de elección de asignaturas está concebido de tal manera que permite al estudiante con inclinaciones científicas aprender una lengua extranjera, y al lingüista nato familiarizarse con el trabajo de laboratorio. A la vez que se mantiene un equilibrio general, la flexibilidad en la elección de las asignaturas del Nivel Superior permite al estudiante desarrollar áreas en las que está particularmente interesado y reunir los requisitos para el ingreso a la universidad.

Además del estudio de las seis asignaturas, los alumnos aspirantes al diploma han de cumplir con otros tres requisitos. La Teoría del Conocimiento (TdC) es un curso interdisciplinario concebido para desarrollar métodos de aprendizaje coherentes, que no sólo trasciendan y unifiquen las diferentes áreas académicas sino que además estimulen la apreciación de otras perspectivas culturales. La Monografía, de unas 4.000 palabras, ofrece a los estudiantes la oportunidad de investigar un tema que les interese especialmente y les familiariza con la investigación independiente y el tipo de redacción académica que se espera de ellos en la universidad. La participación en el componente Creatividad, Acción y Servicio (CAS) del colegio anima a los estudiantes a tomar parte en actividades físicas, artísticas y de servicio a la comunidad.

**Primeros exámenes: 2008**

## Naturaleza de la asignatura

Es un lugar común decir que el mundo ha experimentado una revolución digital y que hoy en día formamos parte de una economía global de la información. La magnitud y el impacto de los cambios señalados por estas afirmaciones varían considerablemente en distintas partes del mundo, pero sus implicaciones para el conocimiento son profundas.

La reflexión sobre grandes cambios culturales como éstos constituye una parte del curso de TdC. Su contexto es un mundo enormemente distinto del que habitaba el "hombre del Renacimiento". Se podría decir, de hecho, que se ha dado una explosión del conocimiento: no solo se ha expandido masivamente, sino que es cada vez más especializado o fragmentado. Al mismo tiempo, los descubrimientos del siglo XX (mecánica cuántica, teoría del caos) han demostrado que hay cosas que son imposibles de conocer o predecir.

El curso de TdC, un elemento distintivo del Programa del Diploma, promueve el pensamiento crítico acerca del conocimiento como tal, con la intención de ayudar a los jóvenes a encontrar sentido en lo que encuentran a su paso. En el núcleo de TdC encontramos preguntas tales como: ¿Qué se considera conocimiento? ¿Cómo crece? ¿Cuáles son sus límites? ¿A quién pertenece el conocimiento? ¿Cuál es el valor del conocimiento? ¿Cuáles son las implicaciones de tener o no conocimientos?

Lo que hace de TdC algo único, marcadamente diferente de las disciplinas académicas comunes, es su proceso. El curso se orienta en torno al alumno como **actor del conocimiento**. Los alumnos que comienzan el Programa del Diploma suelen tener, generalmente, 16 años de experiencia de vida y más de 10 años de educación formal. Han acumulado una gran cantidad de conocimientos, creencias y opiniones, tanto en las disciplinas académicas como en sus vidas fuera del aula. En TdC tienen la oportunidad de tomar distancia respecto de esta incansante adquisición de nuevos conocimientos, a fin de considerar cuestiones de conocimiento. Éstas incluyen las preguntas ya mencionadas, desde la perspectiva del alumno, pero a menudo comienzan con preguntas más básicas, como: ¿Qué puedo afirmar que sé [acerca de X]? ¿Tengo razón en hacerlo [¿Cómo?]? Inicialmente, estas preguntas pueden parecer abstractas o teóricas, pero al planificar el curso los profesores de TdC les pueden dar un enfoque más concreto, teniendo en cuenta los intereses, las circunstancias y las opiniones de los alumnos.

Las actividades y discusiones de TdC tienen como meta ayudar a los alumnos a descubrir y expresar sus puntos de vista sobre cuestiones de conocimiento. El curso anima a los alumnos a compartir sus ideas con los demás, a escuchar y aprender de lo que piensan los otros. En este proceso, el pensamiento de los alumnos y su comprensión del conocimiento como construcción humana se forman, enriquecen y profundizan. Durante el curso también es posible establecer vínculos entre los conocimientos encontrados en las diferentes asignaturas del Programa del Diploma, en la experiencia de CAS o en la investigación de la monografía, así como aclarar las diferencias entre los distintos tipos de conocimiento.

Ya que el contenido del curso se define en términos de cuestiones de conocimiento, hay un sinfín de preguntas válidas que pueden plantearse en el curso de TdC. Esta guía consta principalmente de preguntas que han demostrado ser estímulos apropiados para una adecuada indagación en TdC. No sería posible ni deseable incluirlas todas en un curso de 100 horas, distribuidas a lo largo de los dos años del Programa del Diploma, si bien se espera que se cubran en alguna medida todas las secciones de la guía.

La guía está organizada en cuatro categorías amplias: cuestiones de conocimiento, actores del conocimiento y el conocer; formas de conocimiento; áreas del conocimiento; y preguntas transversales. Estas categorías no indican una secuencia de enseñanza, hay muchas maneras diferentes de abordar el curso de TdC. Un curso eficaz deberá:

- tomar como punto de partida la experiencia propia de los alumnos y hacerlos participar activamente en clase
- asegurar que los alumnos comprendan el propósito de TdC y su papel central en el Programa del Diploma
- permitir al profesor demostrar el valor de la curiosidad, la indagación cuidadosa y el pensamiento crítico
- tener una estructura que sea clara para los alumnos
- lograr los objetivos de TdC
- asegurar que los alumnos entiendan las tareas de evaluación y estén preparados para realizarlas.

Ningún profesor puede ser especialista en todos los campos y la amplitud del curso de TdC es abrumadora. Por su parte, los alumnos también pueden sentirse abrumados por la magnitud de las preguntas en consideración. Tanto los profesores como los alumnos necesitan tener seguridad en sí mismos para ir un poco más allá, aunque no demasiado, de sus ámbitos de conocimiento. Luego, con espíritu curioso e indagador, pueden empezar a compartir el entusiasmo de reflexionar sobre el conocimiento.

## Relación con las asignaturas del Programa del Diploma y CAS

Las asignaturas del Programa del Diploma se revisan en un ciclo de siete años de duración. Las nuevas guías que se publiquen incluirán referencias a las relaciones entre la asignatura y TdC. La relación de TdC con las asignaturas y con CAS ocupa una gran parte de esta guía. No obstante, cabe mencionar aquí uno o dos principios.

Los alumnos experimentan TdC y las asignaturas del Programa del Diploma de forma conjunta, por lo que es recomendable que los profesores tengan una idea de lo que están haciendo sus colegas. De hecho, todos pueden beneficiarse de este conocimiento compartido. Al impartir sus asignaturas, además de establecer vínculos con las preguntas de TdC (cuestiones de conocimiento), los profesores pueden sugerir algunas inquietudes teóricas que pueden explorarse más a fondo en la clase de TdC. La reflexión sobre las experiencias de CAS requiere considerar qué nuevos conocimientos han adquirido los alumnos. A la inversa, los profesores de TdC intentarán con frecuencia basar la discusión de cuestiones de conocimiento en ejemplos reales, tomados de las experiencias de los alumnos en otras áreas del Programa del Diploma.

## Dimensión internacional

En múltiples sentidos TdC es una manera ideal de promover el internacionalismo, conforme a los objetivos del perfil del aprendiente del BI. Los objetivos generales de TdC incorporan muchos de los atributos necesarios para ser un ciudadano del mundo:conciencia de uno mismo, una actitud reflexiva y crítica, interés por los puntos de vista de otras personas, y sentido de la responsabilidad.

Las controversias globales se basan a menudo en cuestiones de conocimiento significativas que pueden proporcionar puntos de partida útiles para las exploraciones de TdC, dependiendo de los intereses y la comprensión de los alumnos. Las actividades de TdC, a su vez, pueden contribuir significativamente a la comprensión de estas grandes preguntas.

## Objetivos generales y específicos

### Objetivos generales

Los objetivos generales del curso de TdC son:

- desarrollar una fascinación por la riqueza del conocimiento como actividad humana, y una comprensión del poder que resulta de la reflexión sobre el conocimiento
- desarrollar una comprensión de cómo las comunidades y los individuos construyen, examinan críticamente, evalúan y renuevan el conocimiento
- animar a los alumnos a reflexionar sobre sus experiencias como actores del aprendizaje, en la vida diaria y en el Programa del Diploma, y a establecer vínculos entre disciplinas académicas y entre pensamientos, sentimientos y acciones
- promover un interés por la diversidad de maneras de pensar y maneras de vivir de los individuos y las comunidades, y una comprensión de los supuestos personales e ideológicos, incluidos los propios
- animar a los alumnos a considerar las responsabilidades que se derivan de la relación entre el conocimiento, la comunidad y el individuo como ciudadano del mundo.

### Objetivos específicos

Al finalizar el curso de TdC, los alumnos deben ser capaces de:

1. analizar críticamente las afirmaciones de conocimiento, los supuestos subyacentes a éstas y sus implicaciones
2. formular preguntas, explicaciones, conjeturas, hipótesis, ideas alternativas y posibles soluciones en respuesta a cuestiones de conocimiento que conciernen a las áreas del conocimiento, las formas de conocimiento y la experiencia de los propios alumnos como sujetos del aprendizaje
3. demostrar una comprensión de diferentes perspectivas sobre cuestiones de conocimiento
4. establecer relaciones y realizar comparaciones eficaces entre diferentes maneras de abordar cuestiones de conocimiento derivadas de áreas de conocimiento, formas de conocimiento, posturas teóricas y valores culturales
5. demostrar capacidad para responder de manera personal, consciente y reflexiva a una cuestión de conocimiento
6. formular y comunicar ideas claramente, con precisión y probidad académica.

## Diagramas de TdC

### El diagrama tradicional de TdC

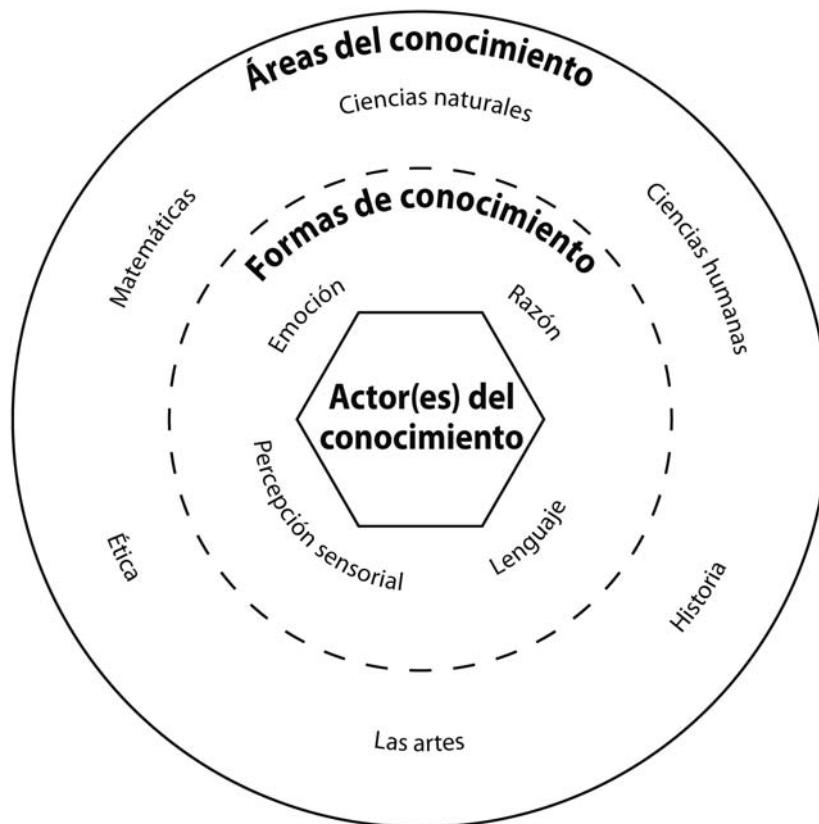


Diagrama 1

El diagrama 1 puede ser de utilidad para los profesores y los alumnos como representación gráfica del curso de TdC.

El diagrama ubica en el centro a los actores del conocimiento, sea como individuos o como grupos, pues el curso se centra en la reflexión y el cuestionamiento por parte del alumno.

Rodeando a los actores del conocimiento se presentan cuatro formas de conocimiento, por las cuales se lleva a cabo una exploración e interpretación del mundo: la recepción de estímulos mediante la percepción sensorial, que puede ser afectada por una dimensión emocional y espiritual denominada emoción, formulada y expresada a través del lenguaje y modelada por intentos de buscar orden y claridad a través de la razón.

En la siguiente zona se identifican las áreas del conocimiento, que representan una clasificación del conocimiento en disciplinas, muchas de las cuales el alumno estudia en el Programa del Diploma. Se incluyen seis disciplinas: matemáticas, ciencias naturales, ciencias humanas, historia, artes y ética. No obstante, las formas de conocimiento no están separadas de las áreas del conocimiento por una barrera sólida, ya que se puede sostener que la pregunta “¿cómo sé lo que sé?” (relativa a las formas de conocimiento) y “¿qué sé?” (relativa a las áreas del conocimiento) interactúan.

Estos tres elementos del diagrama corresponden a tres de las grandes divisiones de la guía que se presentan a continuación: cuestiones de conocimiento, actores del conocimiento y el conocer; formas de conocimiento; áreas del conocimiento. Los profesores quizás deseen estructurar sus cursos de TdC de acuerdo con ellas.

No obstante, el orden en el que se pueden tratar los temas es flexible y es posible utilizar muchos puntos de partida y secuencias diferentes. Los profesores que imparten el curso de TdC por primera vez quizás se sientan más seguros si comienzan con los temas que ya les son familiares. Se anima a los profesores a que, utilizando las mismas preguntas de TdC, experimenten con estructuras conceptuales diferentes a las del diagrama, ya que existe más de una manera de alcanzar los objetivos generales del curso y de ayudar a los alumnos a cumplir los objetivos específicos.

Las preguntas transversales no sólo tratan de proporcionar conexiones para un curso basado en el diagrama anterior, sino que ofrecen también la oportunidad de utilizar enfoques con estructuras alternativas. Los profesores tienen la posibilidad de estructurar sus cursos de la manera que prefieran.

## Otros posibles diagramas de TdC



## Diagrama 2

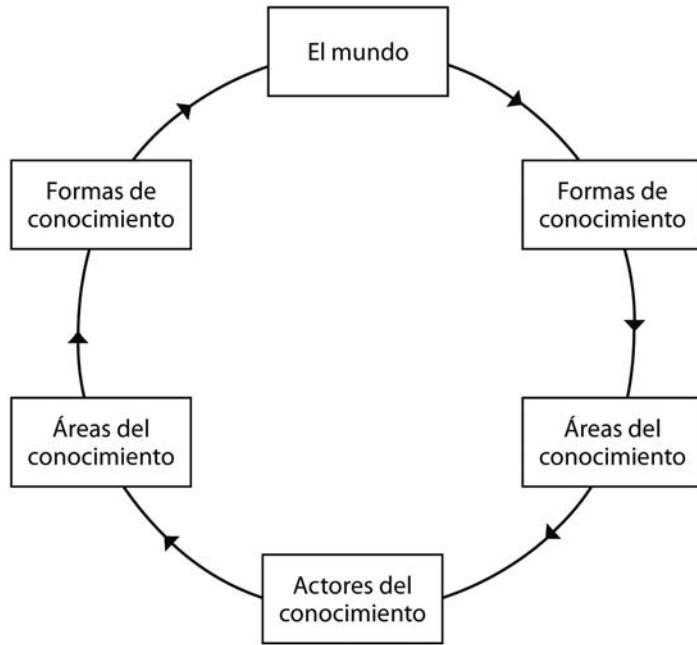


Diagrama 3

Puede ser útil para los profesores y los alumnos considerar las diferentes implicaciones, ventajas y desventajas de estas otras representaciones. Por ejemplo, la “apertura” explícita del diagrama 2 a otras formas de conocimiento y áreas del conocimiento, ¿implica una visión diferente de los actores del conocimiento como tales? O, en el diagrama 3, ¿nuestros conocimientos de las distintas disciplinas no sólo influyen en la manera en que podemos observar, entender y actuar en el mundo, sino que también la limitan?

¿Existen otras maneras mejores de representar estas relaciones, maneras que tal vez expresen diferentes interpretaciones culturales?

## Cuestiones de conocimiento, actores del conocimiento y el conocer

"Ha llegado la hora –dijo la morsa–,  
de que hablemos de muchas cosas:  
de barcos... laceres... y zapatos;  
de reyes... y repollos..."

Lewis Carroll

La gente sabe muchas cosas: sabe cuándo tiene frío o cuándo está enferma, sabe si está triste o contenta, si se siente sola o está enamorada, sabe cómo hacer fuego, sabe que el sol saldrá y se pondrá.

No obstante, la gente rara vez se detiene a pensar en los procesos por los cuales se produce, se obtiene o se logra el conocimiento, ni en por qué, bajo cuáles circunstancias, y de qué maneras diferentes individuos y grupos, en diferentes épocas o con diferentes perspectivas o enfoques, renuevan o dan nueva forma al conocimiento.

Las preguntas de esta guía ofrecen la oportunidad de detenerse a reflexionar sobre la complejidad y la riqueza del conocimiento y del proceso de conocer, sobre el alcance y los límites del conocimiento, así como también sobre los roles y las responsabilidades que el conocimiento nos aporta como individuos, grupos o comunidades. Así, estas preguntas se centran en cuestiones de conocimiento. El uso de la expresión "cuestiones de conocimiento" es expresamente amplio, para permitir que los alumnos emprendan una exploración de una variedad de preguntas de TdC que sean pertinentes para ellos en su contexto específico. Precisamente debido a esta amplitud, es importante orientar a los profesores y alumnos sobre qué constituye y, lo que es más importante, qué no constituye una cuestión de conocimiento.

## Cuestiones de conocimiento

Las cuestiones de conocimiento son preguntas que se refieren directamente a nuestra comprensión del mundo, de nosotros mismos y de los demás en relación con la adquisición, búsqueda, producción, formación y aceptación del conocimiento. Estas cuestiones tienen por objeto suscitar la indagación y exploración no sólo de los problemas sino también del valor del conocimiento. Los alumnos a veces pasan por alto el valor de distintos tipos de conocimiento y el poder de discernimiento de los métodos utilizados para buscar conocimientos, cuestionarlos y establecer su validez. Las cuestiones de conocimiento pueden revelar cómo el conocimiento puede ser un beneficio, un don, un placer y una base para futuros pensamientos y acciones. Igualmente, pueden poner de manifiesto las posibles incertidumbres, sesgos en los enfoques o limitaciones relacionados con el conocimiento, con las formas de conocimiento o con los métodos de verificación y justificación adecuados en las diferentes áreas del conocimiento.

Dos ejemplos:

- Considera la pregunta: “¿Qué valor tiene distinguir entre lo que conocemos y lo que no conocemos?” En el contexto de los problemas del conocimiento, probablemente el énfasis tenderá a hacerse en las buenas razones que tenemos para dudar de si las líneas que trazamos entre los dos son tan claras como a veces suponemos que son. En contraposición, en el contexto de las cuestiones de conocimiento es probable que salgan a relucir las razones que tenemos para mantener la legitimidad y utilidad de esta distinción.
- Alternativamente, considere la pregunta: “¿Existe una forma de conocimiento que sea mejor para adquirir conocimientos?” En el contexto de los problemas de conocimiento, probablemente el énfasis se hará en por qué sería poco prudente confiar o depender excesivamente de cada forma de conocimiento. En el contexto de las cuestiones de conocimiento, se deberán considerar también las razones para confiar en las formas de conocimiento.

En la acepción más amplia del término, es una cuestión de conocimiento todo aquello que se puede abordar desde un punto de vista de TdC (es decir, todo aquello que puede ser abordado de acuerdo con los objetivos generales y específicos de TdC tal como están formulados en esta guía) y que permite el desarrollo, la discusión o la exploración desde este punto de vista. Por ejemplo, una pregunta sencilla que los alumnos suelen hacer, “¿Los libros de texto y los apuntes de los profesores siempre son correctos?”, puede tratarse como una cuestión de conocimiento si se contextualiza correctamente en los objetivos generales y específicos de TdC. Pero también puede dar pie a respuestas completamente triviales que tienen poco o nada que ver con TdC.

Un buen tratamiento de las diversas cuestiones de conocimiento cubrirá necesariamente varios de los aspectos antes descritos, los cuales se pueden combinar de diferentes maneras, todas ellas igualmente válidas. Por este motivo, el tratamiento de las cuestiones de conocimiento es diferente del de otras cuestiones que pueden surgir en el contexto de una determinada disciplina. Por ejemplo, la percepción sensorial considerada exclusivamente desde el punto de vista de la psicología o la biología de la percepción no constituye una cuestión de conocimiento de TdC.

## Naturaleza del conocer

- “Conocer” corresponde al latín *cognoscere*; “saber”, a *scire*. La misma distinción se encuentra en francés (*savoir* y *connaître*), mientras que en inglés hay una sola palabra (*know*). ¿De qué maneras clasifican las distintas lenguas los conceptos asociados con “saber” y “conocer”?
- ¿Qué relación existe entre “conocer” y “saber” en expresiones tales como: “Conozco a tu hermano”, “sé que estuve aquí”, “sé nadar”, “conozco mis derechos”, “sabe mucho de cine”. ¿Existen otras maneras de usar los verbos “saber” y “conocer”?
- ¿En qué se diferencian “creer que” y “creer en”? ¿En qué se diferencia la creencia del conocimiento?
- ¿Cuáles son las diferencias entre: información, datos, creencia, fe, opinión, conocimiento y sabiduría?

## Comunidades de conocimiento

- En el diagrama de TdC, el centro está representado como individuo y como grupo. ¿En qué medida podemos distinguir entre conocer como individuo y conocer como parte de un grupo o de una comunidad?
- ¿Cuánto del conocimiento propio depende de la interacción con otros actores del conocimiento?
- ¿Hay tipos de conocimiento que estén vinculados específicamente a determinadas comunidades de actores del conocimiento?
- ¿En qué medida podemos actuar individualmente en la creación de nuevos conocimientos? ¿Cuáles son las ventajas de desempeñarse en una comunidad de conocimiento? ¿Cuáles son los riesgos?
- ¿El sentido común es simplemente algo que se da por sentado en una comunidad? ¿Cómo podemos decidir cuándo cuestionar el sentido común?
- Cuando se nos presenta el sistema de creencias de una comunidad de actores del conocimiento, ¿cómo podemos decidir qué creemos, personalmente? ¿Cómo podemos decidir qué creencias deberíamos verificar? A fin de cuentas, ¿se trata simplemente de una cuestión de confianza? De ser así, ¿cómo podemos decidir en quién confiar, y en qué cuestiones?
- ¿Necesitamos crecer en una comunidad humana a fin de desarrollar formas de conocimiento (percepción sensorial, lenguaje, razón y emoción)? ¿O nacemos "programados" para poder utilizarlas? ¿Es la comunidad más importante para ciertas formas de conocimiento que para otras?
- ¿En qué sentido una comunidad de actores del conocimiento se asemeja a las abejas que construyen los laberintos de su panal, o a un grupo de albañiles que construyen un edificio?

## Actores del conocimiento y fuentes del conocimiento

- ¿Cómo se obtiene el conocimiento? ¿Cuáles son sus fuentes? ¿En qué medida pueden éstas variar de acuerdo con la edad, la educación o el bagaje cultural?
- ¿Qué papel juega la experiencia personal en la formación de afirmaciones de conocimiento?
- ¿En qué medida influyen las inclinaciones personales o ideológicas en nuestras afirmaciones de conocimiento?
- ¿Proviene el conocimiento del interior o del exterior? ¿Construimos la realidad o la reconocemos?
- "Quien adquiere conocimiento y no lo practica es como aquel que ara la tierra y la deja sin sembrar." (Sa'di) ¿El hecho de saber algo o saber hacer algo implica necesariamente responsabilidades? ¿Para con quién serían estas responsabilidades?
- ¿En qué sentido, si es que lo tiene, puede decirse que una máquina sabe algo? ¿Cómo puede alguien creer que una máquina puede pensar?
- Cuando una máquina da la instrucción de apretar un cierto botón para hacerla funcionar, ¿dónde está localizado ese conocimiento o conciencia? ¿Permite la tecnología que algunos conocimientos residan fuera del actor del conocimiento? ¿Es el conocimiento incluso una "cosa" que reside en alguna parte?

## Justificación de las afirmaciones de conocimiento

- "Si la rana te dice que el cocodrilo ha muerto, no lo pongas en duda." ¿Qué puede sugerir este proverbio de Ghana acerca de quién proporciona la justificación de una afirmación de conocimiento? ¿Cuál es la diferencia entre "estoy seguro" y "es seguro que"? ¿Es la convicción suficiente para validar una afirmación de conocimiento? ¿Cuáles son las implicaciones de aceptar como conocimiento fuertes creencias personales?
- ¿Cómo se justifican las afirmaciones de conocimiento? ¿Son los siguientes tipos de justificación igualmente fiables: intuición, percepción sensorial, pruebas, razonamiento, memoria, autoridad, consenso del grupo y revelación divina?
- ¿Por qué hay que dedicarle tiempo a evaluar críticamente la naturaleza de las afirmaciones de conocimiento?

## Preguntas transversales

- ¿Transcinden las afirmaciones de conocimiento a las diferentes comunidades y culturas? ¿Qué diferencias hay entre justificaciones públicas y privadas? ¿En qué medida podría esta distinción entre conocimiento privado y conocimiento público ser culturalmente dependiente?
- ¿Son las imágenes de una telaraña, ladrillos de construcción, círculos concéntricos, una espiral o una tabla descripciones convincentes de las interconexiones en las formas de conocimiento y las áreas del conocimiento? ¿En qué sentido podrían ser útiles estas metáforas?
- ¿En qué medida el conocimiento sobre el pasado es diferente de otros tipos de conocimiento?
- ¿Hacer una afirmación de conocimiento conlleva alguna obligación o responsabilidad particular para el actor del conocimiento?

## Formas de conocimiento

Lo que esta guía denomina “formas de conocimiento” suelen ser tan automáticas que, por así decirlo, es difícil detener su proceso para considerarlas cuidadosamente. Los sentidos, mediante la percepción, parecen proporcionar una ventana al mundo tal como es, y las emociones nos impulsan y no siempre nos dan tiempo para la reflexión. Además, la adquisición de la primera lengua ocurre con tanta facilidad para la mayoría de la gente y la comunicación con los demás es tan natural, que la influencia del lenguaje en la formación del pensamiento no siempre es evidente. Por último, es posible reconocer un argumento consistente como tal sin necesidad de una capacitación formal en lógica u otras formas de razonamiento.

Las preguntas que aparecen a continuación pretenden estimular y guiar la reflexión sobre éstas y otras cuestiones. Si bien estas cuatro formas de conocimiento constituyen el punto focal de esta sección, no debe entenderse por ello que existen sólo cuatro formas de conocimiento, ni tampoco que todo se conoce solamente a través de una u otra de estas cuatro formas (puede ser útil explorar qué otras formas de conocimiento puede haber, y cómo las distintas formas se solapan).

### Percepción sensorial

¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?

Philip K. Dick

Percibimos el mundo a través de nuestros cinco sentidos: la percepción sensorial es el proceso activo, selectivo e interpretativo de registrar el mundo exterior o tomar conciencia del mismo. Puesto que la percepción sensorial es una dimensión importante de nuestra comprensión del mundo, su función y su alcance deben examinarse y evaluarse críticamente. Las siguientes preguntas pueden ayudar a los alumnos a tomar conciencia de la naturaleza y el poder de la percepción sensorial, y de cómo ésta se relaciona con la adquisición del conocimiento, con las afirmaciones de conocimiento y con sus justificaciones.

#### Naturaleza de la percepción sensorial

- ¿De qué maneras determina, influye o limita la constitución biológica de un organismo vivo su percepción sensorial? Si los seres humanos son sensibles solamente a ciertos grados de estímulos, ¿qué consecuencias o limitaciones podría tener esto para la adquisición de conocimiento? ¿De qué manera extiende, modifica, mejora o limita la tecnología las capacidades de los sentidos?
- ¿Qué posibilidades de conocimiento nos ofrecen nuestros sentidos, tal como son? ¿Y qué limitaciones?
- ¿La naturaleza de la percepción sensorial es tal que, como sugiere Aldous Huxley, las sensaciones son esencialmente privadas e incomunicables?

Por su propia naturaleza, todo espíritu en un cuerpo está condenado a sufrir y disfrutar en soledad. Las sensaciones, los sentimientos, las intuiciones y las apetencias – son todos privados e incomunicables, excepto por medio de símbolos y de segunda mano.

Aldous Huxley (1995)

## La importancia y las limitaciones de la percepción sensorial

- ¿En qué medida nos dan nuestros sentidos un conocimiento del mundo tal como es verdaderamente?
- ¿El predominio de la percepción visual constituye una característica natural de nuestra experiencia humana, o no es más que una parte de nuestra experiencia del mundo?
- ¿Cuál es el papel de la cultura y el lenguaje en el proceso perceptivo? Dada la naturaleza en parte subjetiva de la percepción sensorial, ¿pueden llegar a ponerse de acuerdo alguna vez diferentes personas sobre lo que se percibe? ¿Gente con diferentes bagajes culturales y lingüísticos vive, en cierto sentido, en mundos diferentes?
- ¿Cómo y en qué medida podrían las percepciones sensoriales verse afectadas por las expectativas, los supuestos y las creencias? ¿Cómo pueden, si es que es posible, ser reconocidos los factores que condicionan la visión del mundo? ¿Está toda la percepción sensorial necesariamente cargada de teoría? ¿Tienen las personas como actores del conocimiento el deber moral de examinar sus propios filtros perceptivos?
- Con frecuencia se dice que las tecnologías de la información y la comunicación están haciendo desaparecer las distinciones tradicionales entre simulación y realidad. Si esto es cierto, ¿cuáles podrían ser las consecuencias?

## Preguntas transversales

- ¿En qué medida es la percepción visual, en particular, un modelo justificable no sólo de toda la percepción sensorial, sino también de la comprensión humana? (En español, "ya veo" a menudo significa "ya entiendo".)
- ¿Cuál es el papel de la percepción sensorial en las distintas áreas del conocimiento, por ejemplo, la historia o la ética? ¿Cómo varía en las distintas disciplinas? ¿Es más importante en relación con algunas disciplinas que otras? ¿Existe algún conocimiento que sea completamente independiente de la percepción sensorial?
- ¿Tiene la percepción sensorial funciones fundamentalmente distintas en las artes y en las ciencias? ¿En qué medida convierte el artista la naturaleza subjetiva de la percepción sensorial en una ventaja, mientras que el científico la considera como un obstáculo que debe superarse?
- ¿Qué puede significar el *Panchatantra* cuando dice: "El conocimiento es el verdadero órgano de la vista, y no los ojos"? ¿Es necesario tener ideas claras para ver?

## La percepción sensorial y las áreas del conocimiento

- ¿Qué papel desempeña la observación en los métodos utilizados para buscar conocimientos en distintas disciplinas? Por ejemplo, ¿son iguales las condiciones, la función y los resultados de la observación en las ciencias humanas y en biología? Si no lo son, ¿cómo pueden explicarse las diferencias?
- ¿Qué papel desempeña lo que esperamos ver, o lo que estamos acostumbrados a ver, en lo que observamos? Por ejemplo, después de aprender sobre la estructura de las células en un libro de texto, ¿qué tan "neutral" puede ser la observación de una muestra bajo el microscopio? ¿Podemos aprender a ver las cosas correctamente?

## El lenguaje

El lenguaje ejerce un poder oculto, como la luna sobre las mareas.

Rita Mae Brown

El lenguaje es algo tan inherente a la actividad humana que es fácil darlo por supuesto. Las cuestiones relacionadas con el lenguaje y el conocimiento requieren ser examinadas cuidadosamente para reconocer su influencia en el pensamiento y en el comportamiento.

El lenguaje puede concebirse como un sistema de símbolos que se ocupa de representar el mundo, de capturar y comunicar el pensamiento y la experiencia. El lenguaje puede verse también como algo que existe en sí mismo, algo con lo que se puede jugar, que puede ser transformado y modelado, y que, a su vez, puede transformar y dar forma al pensamiento y a la acción.

### La naturaleza del lenguaje

- ¿Qué diferentes funciones realiza el lenguaje? ¿Cuáles son las más pertinentes para crear y comunicar conocimiento?
- ¿Qué quiso decir Aldous Huxley (1947) al observar que "Las palabras forman el hilo en el cual entrelazamos nuestras experiencias"? ¿En qué medida es posible separar nuestra experiencia del mundo de las narraciones que construimos sobre la misma?
- ¿En qué sentido difiere el lenguaje escrito del lenguaje hablado en su relación con el conocimiento?
- ¿Es razonable abogar por la conservación de las formas establecidas de lenguaje, por ejemplo, con respecto a la gramática, la ortografía, la sintaxis, el significado o el uso? ¿Una lengua universal es un proyecto defendible?
- ¿Cuál es el papel del lenguaje en la creación y refuerzo de distinciones sociales tales como la clase, la etnicidad y el género?
- ¿Cuál es el papel del lenguaje en el mantenimiento de las relaciones de autoridad? ¿Habla la gente de la misma manera a sus inferiores y a sus superiores en una jerarquía? ¿Habla quien tiene autoridad por su profesión de la misma manera que la persona que busca opinión o consejo? ¿Puede el control del lenguaje escrito crear o reforzar el poder?
- ¿Cómo afecta el cambio tecnológico a la manera en que se utiliza el lenguaje y en que tiene lugar la comunicación? ¿Cómo podrían evaluarse las innovaciones en el lenguaje, tales como el chat en Internet o los mensajes de texto: como contribuciones o como ataques a la manera en que el lenguaje y la comunicación "deben ser"?
- ¿Qué puede significar el comentario "Qué manera tan extraña tenemos de empequeñecer las cosas tan pronto como tratamos de expresarlas en palabras" (Maurice Maeterlinck)?

## El lenguaje y la cultura

- Si se habla más de una lengua, ¿se saben cosas diferentes en cada lengua? ¿Proporciona cada lengua un esquema diferente de la realidad?
- ¿Cómo se ve afectado el significado de lo que se dice por los silencios y las omisiones, la velocidad, el tono de la voz y el movimiento corporal? ¿Cómo pueden estos factores estar a su vez influidos por el contexto social o cultural?
- ¿Qué es lo que se pierde en la traducción de una lengua a otra? ¿Por qué?
- ¿En qué grado pueden lenguas diferentes formar en sus hablantes conceptos diferentes de sí mismos y del mundo? ¿Cuáles son las implicaciones de tales diferencias para el conocimiento?

## El lenguaje y el pensamiento

- ¿Cómo han adquirido significado los sonidos hablados? ¿Cuál es la conexión entre los sonidos y lo que representan? Teniendo en cuenta que una palabra como "árbol" agrupa una cantidad de objetos diferentes, ¿qué se pierde al usar el lenguaje para describir el mundo? ¿Cuáles son las ventajas?
- ¿Es posible pensar sin lenguaje? ¿Cómo facilita, amplía, dirige o limita el lenguaje al pensamiento?
- ¿En qué medida generaliza el lenguaje la experiencia individual, clasificándola en la experiencia de un grupo lingüístico? Por otra parte, ¿en qué medida se resisten algunos tipos de experiencia personal a ser expresados en el lenguaje?
- ¿Puede el lenguaje compararse con otras formas humanas de representación simbólica tales como los gestos convencionales, el lenguaje de signos de los sordos, la danza, la pintura, la música o las matemáticas? ¿Qué puede tener en común el lenguaje con estas otras formas en la comunicación de lo que sabemos? ¿De qué maneras puede el lenguaje ser considerado distinto de ellas?
- ¿En qué se diferencian los "lenguajes formales", tales como los lenguajes de programación informática o las matemáticas, de los lenguajes escritos y hablados del discurso diario?

## Lenguaje y conocimiento

- ¿Cómo afecta al conocimiento la capacidad de comunicar experiencias y pensamientos personales a través del lenguaje? ¿En qué medida el conocimiento depende realmente del lenguaje? ¿Depende de la transmisión de conceptos de una persona o generación a otra y de la exposición de los conceptos o afirmaciones al examen público?
- ¿Cómo se aprende el lenguaje? ¿Es innata la capacidad para adquirir una lengua?
- En la mayoría de las afirmaciones que escuchamos, decimos, leemos o escribimos, los hechos están mezclados con los valores. ¿Cómo puede el examen del lenguaje distinguir los preconceptos, así como los valores, subjetivos e ideológicos que pueden contener las afirmaciones? ¿Por qué puede ser deseable semejante examen?

## Preguntas transversales

- ¿En qué medida es posible superar la ambigüedad y vaguedad en el lenguaje? ¿En qué contextos podría la ambigüedad impedir el conocimiento o contribuir a su adquisición? ¿El equilibrio entre precisión y ambigüedad varía de un área del conocimiento a otra?
- ¿Qué ganamos y qué perdemos cuando le ponemos un nombre a algo? ¿Es diferente el equilibrio entre lo particular y lo general según el área del conocimiento?

## El lenguaje y las áreas de conocimiento

- ¿Cómo afectan a nuestra comprensión del mundo las palabras que utilizamos para describir una idea? Por ejemplo, ¿es “globalización” un sinónimo de “occidentalización”? ¿Cuál es el significado del término “anti-globalización”? ¿Es importante cuáles palabras utilizamos?
- ¿Cómo cambia la historia el lenguaje que utilizamos para describir el pasado (por ejemplo, una masacre, un incidente, un alzamiento)? ¿Ocurre algo similar cuando se utilizan diferentes términos para describir fenómenos naturales (efecto invernadero, calentamiento global, desarrollo sustentable) o el comportamiento humano (refugiado, solicitante de asilo)?
- ¿Qué tan importantes son los términos técnicos en diferentes áreas de conocimiento? ¿Es su uso correcto un indicador necesario o suficiente de la comprensión? Los siguientes ejemplos ilustrativos se relacionan con los grupos de asignaturas del Programa del Diploma.
  - Grupo 1: metáfora, aliteración, onomatopeya, sinédoque, género, soneto, *haiku*
  - Grupo 2: preposición, activa/pasiva, pluscuamperfecto, genitivo, criollo, dialecto
  - Grupo 3: análisis de costo-beneficio, elasticidad precio, evapotranspiración, neofascismo, tecnología *push-pull*, ontología, disonancia cognitiva, enculturación
  - Grupo 4: simbiosis, alótropo, ergonomía, nivel trófico, entropía
  - Grupo 5: número irracional, asíntota, producto punto, isomorfismo, árbol generador minimal
  - Grupo 6: contenido dinámico, corte en L, sonata, dramaturgia, *trompe l'oeil*
- ¿En qué medida se puede considerar que cada área del conocimiento tiene su propio lenguaje? ¿Su propia cultura?

## La razón

Se ha dicho que el hombre es un animal racional. Toda mi vida he buscado pruebas que puedan demostrarlo.

Bertrand Russell (1950)

La razón es una forma de conocimiento que implica diferentes elementos. En un sentido muy general, razonar es un empeño colectivo mediante el cual las personas construyen juntas significado al intercambiar, modificar y mejorar sus ideas y opiniones. Cuando alguien realiza una afirmación de conocimiento, es legítimo pedir razones y esperar que éstas sean coherentes. Los argumentos requieren coherencia. Tal vez la razón está tan presente en nuestros procesos diarios de toma de decisiones y resolución de problemas como lo está en las matemáticas, en las ciencias y en otras áreas de conocimiento. Los requisitos de validez y rigor lógicos sirven para estos varios propósitos.

En diferentes grados y de diferentes maneras, se puede argumentar que la razón tiene su sitio, si bien no en todas, en muchas de las áreas de conocimiento, así como en la experiencia cotidiana de los individuos y los grupos a los que pertenecemos. Puede valer la pena considerar cómo se utiliza la razón en estas diferentes áreas para descubrir y crear, para articular, justificar y evaluar afirmaciones de conocimiento. Cuando surgen disputas, lo que se debate no es solamente el contenido o los hechos en cuestión, sino también lo adecuado de las razones dadas para aceptar los hechos, y la validez de los procesos lógicos empleados para llegar a la conclusión.

Las preguntas en esta sección investigan la naturaleza, el valor y los límites de la razón, examinan la lógica que muchos consideran un modelo de evaluación compartido.

## Naturaleza de la razón

- Una de las funciones atribuidas tradicionalmente a la razón es encontrar el equilibrio entre dos extremos. ¿Esta idea es pertinente como descripción de la función que desempeña la razón en el conocimiento de uno mismo? ¿Qué quiere decir que alguien sea razonable?
- ¿Cuál es la diferencia entre razonar sobre los medios y razonar sobre los fines? ¿Es uno de estos tipos de razonamiento más predominante o más valioso que el otro?
- ¿Qué función cumple la razón en la creación y el reconocimiento de patrones en la naturaleza y en la vida social?
- ¿La razón es puramente objetiva y universal, o varía de una cultura a otra? ¿Es la lógica puramente objetiva y universal?
- La lógica formal es el estudio de la forma en la argumentación, independientemente de su contenido. ¿Es realmente posible estudiar la lógica de una cuestión independientemente de su contenido? ¿Cuán beneficioso es hacerlo? ¿La respuesta a estas preguntas depende del tema en cuestión? ¿Depende del área de conocimiento a la que pertenece el tema?
- ¿Cuál es la relación entre la razón como forma de conocimiento y la lógica en sus diferentes formas (inductiva, deductiva, intuitiva, natural)? ¿Es posible y deseable “traducir” los razonamientos cotidianos a estructuras de lógica formal? ¿Qué podría perderse en la traducción? ¿Cómo se diferencia el uso común de la expresión “es lógico” (queriendo decir “tiene sentido para mí”) de su significado técnico “tiene una forma de argumento válido”?

## La razón y el conocimiento

- ¿Qué posibilidades de conocimiento crea la razón? ¿Cuáles son las ventajas de poder razonar sobre algo en lugar de, por ejemplo, sentir algo, soñar con algo, desear que algo sea tal como uno quiere?
- ¿Todo el conocimiento requiere algún tipo de base racional?
- Si las afirmaciones de conocimiento no pueden ser defendidas razonablemente, ¿debe renunciarse a ellas? ¿La respuesta a esta pregunta depende del área de conocimiento de la afirmación?
- ¿Puede la razón sola, sin la percepción sensorial, la emoción y el lenguaje, darnos conocimiento? ¿O la razón y el lenguaje son inseparables en la búsqueda, construcción y justificación del conocimiento?
- ¿Qué constituye un buen argumento? ¿Cuál es el valor de aprender a distinguir entre argumentos válidos e inválidos?

## Ventajas y limitaciones de la razón

- ¿Cuáles son las ventajas, tanto para el individuo como para la sociedad, de distinguir entre argumentos válidos e inválidos, buenas y malas razones, y razonamientos más o menos persuasivos?
- ¿Por qué las falacias informales son a menudo plausibles y convincentes? ¿Cuándo, dónde y quién las formula? ¿Hay circunstancias bajo las cuales se pueda justificar el uso de falacias informales (por ejemplo, en campañas publicitarias que tienen como objetivo convencernos para donar dinero a una buena causa: ayuda humanitaria, fondos para la infancia, etc.)?
- ¿Cómo pueden afectar las creencias a nuestra capacidad de razonar bien y de reconocer argumentos válidos? ¿Pueden afectar a la capacidad de una persona de distinguir entre una falacia, un buen argumento y una racionalización? ¿Cuál es la diferencia entre un argumento racional y una racionalización?
- ¿Cuáles son las ventajas, si es que hay alguna, de expresar argumentos en términos simbólicos? ¿Se eliminan la ambigüedad y la vaguedad del lenguaje convencional con esta formulación?
- ¿Hay partes de la vida o de la experiencia humanas donde la razón no tenga una verdadera función?

## Preguntas transversales

- ¿En qué medida está de acuerdo con la siguiente opinión de André Gide? "La falta de lógica irrita. El exceso de lógica aburre. La vida escapa a la lógica, y todo lo que es construido por la lógica sola es artificial y limitado. *Por lo tanto* es una expresión que debe ignorar el poeta, y que sólo existe en la mente."
- Susan Sontag dijo que "Pensar es una manera de sentir; sentir es una manera de pensar." ¿Se relacionan de esta manera?
- ¿En qué se parece la función de la razón a las de otras formas de conocimiento? ¿Por qué podrían pensar algunos que la razón es superior? ¿Qué consecuencias tiene la adopción de esta postura para la búsqueda de conocimiento y los métodos que se consideran adecuados en esta búsqueda?
- ¿Afecta la función de la razón al grado de certeza o el estatus social de las distintas áreas de conocimiento? ¿Cuáles son las implicaciones de la respuesta a esta pregunta cuando surgen disputas entre especialistas y entre culturas?
- Se han hecho intentos de identificar leyes lógicas universales, evidentes por sí mismas e incontrovertibles, tales como el principio de identidad (por ejemplo, "una manzana es una manzana") o el principio de no contradicción (por ejemplo, "nada puede ser una manzana y no ser una manzana"). ¿Son éstas leyes en el sentido científico de la palabra, o son axiomas? ¿En qué se parecen los axiomas lógicos a los axiomas matemáticos y las creencias subyacentes que damos por sentado en otras áreas de conocimiento? ¿Cuál es la función de la razón en los principios éticos y en su justificación? ¿Es la razón más importante que otras formas de conocimiento cuando se trata de actuar moralmente?

## La emoción

[La emoción] tiene la ventaja de estar abierta a todos, al débil y al humilde, al analfabeto y al académico. Se considera tan eficaz como cualquier otro método y a veces se dice que es más fuerte que los otros, ya que es su propio resultado, mientras que otros métodos son medios para otros fines.

*Bhagavad Gita*

Las emociones juegan un papel importante en la formación de los pensamientos, influyen en el comportamiento y guían la búsqueda de conocimiento. Mientras que las emociones pueden ser una clave para la comprensión de uno mismo y la comprensión del mundo, la medida en la que contribuyen a ambos puede explorarse discutiendo preguntas como las que se encuentran a continuación, examinando la naturaleza, el valor y los límites de la emoción como forma de conocimiento.

### Naturaleza de la emoción

- ¿Es posible conocer algo únicamente mediante las emociones? ¿Cómo interactúan las emociones con la razón, la percepción sensorial y el lenguaje?
- ¿En qué medida es la emoción algo biológico o “de fábrica” y, por lo tanto, común a todos los seres humanos? ¿En qué medida está condicionada por la cultura y, por tanto, se manifiesta de diferentes maneras en diferentes sociedades?
- ¿Qué podemos considerar emociones? ¿Las emociones y los sentimientos son la misma cosa?
- ¿Pueden tener una base racional los sentimientos? ¿Es la “inteligencia emocional” un oxímoron? Robert Solomon dice que las emociones son “sistemas de juicios”, y que “prácticamente todas nuestras experiencias son, en cierto grado, ‘afectivas’, e incluso nuestros juicios más desapasionados [...] sólo pueden entenderse adecuadamente en un contexto emocional más amplio”. ¿Tiene razón al afirmar que prácticamente toda percepción sensorial, y todo razonamiento, implican emoción?
- ¿Es posible experimentar una emoción, un sentimiento, una actitud o una sensibilidad que el lenguaje no pueda expresar? ¿Pueden emociones como el amor o la pena tener sus orígenes en el lenguaje, o estar moldeadas por el lenguaje?
- ¿Es posible adiestrar las emociones? ¿En qué medida podemos controlar nuestras emociones, no en cuanto a cómo actuamos en base a ellas, sino en cuanto a lo que realmente sentimos? ¿Las culturas seleccionan emociones para promoverlas y utilizarlas?
- ¿Son ejemplos de emociones colectivas conceptos como la solidaridad, el patriotismo y el racismo?
- ¿Es la fe una emoción, un sentimiento, o ninguno de los dos?

### Emoción y conocimiento

- ¿Reside la emoción en el ámbito del conocimiento privado en el sentido de que no puede ser verificada por los demás? ¿Puede equivocarse la gente sobre sus propias emociones? ¿Pueden ayudarnos otras personas a reconocer emociones previamente desconocidas?
- ¿Existe alguna clase de conocimiento que puede lograrse únicamente a través de la emoción? ¿Depende la respuesta a esta pregunta de factores como el género, la edad, la cultura o el grupo socioeconómico?
- ¿Es la emoción un ingrediente esencial en la búsqueda o la validación del conocimiento científico o artístico? ¿Puede haber creatividad sin emoción?

- ¿Por qué a veces se ha considerado la emoción como una forma de conocimiento menos valiosa que, por ejemplo, la razón? ¿O el valor de la emoción como forma de conocimiento depende del tipo de conocimiento que se busca?
- Susan Stebbing dice: "No quiero ni remotamente sugerir que no sea deseable que nuestros pensamientos estén dictados por consideraciones emocionales. Al contrario, ninguna otra cosa podrá hacernos pensar con algún propósito." David Hume afirma que "La razón es, y debe ser solamente, la esclava de las pasiones". ¿Es verdad que las emociones son un motor esencial de toda acción consciente?

### Preguntas transversales

- ¿Qué papel juega la emoción en la adquisición de conocimiento? ¿Varía el papel de la emoción en cada una de las distintas áreas de conocimiento?
- ¿Debería la emoción jugar un papel en la evaluación de las afirmaciones de conocimiento? ¿Hay circunstancias en las cuales, a fin de evaluar una afirmación de conocimiento, se deban ignorar las emociones o, alternativamente, se les deba prestar especial atención?
- ¿Puede justificarse moralmente una acción si se siente como adecuada? ¿Qué papel juegan o deberían jugar las emociones en la formación de los juicios morales o los juicios políticos?
- ¿Es posible clasificar las emociones como buenas o malas? ¿Puede haber respuestas emocionales correctas o apropiadas? ¿Es correcto horrorizarse con relatos de torturas?
- ¿Es la fe puramente emocional o es posible dar una justificación racional a las creencias religiosas? ¿Es la emoción una fuente de conocimiento espiritual?
- ¿Se derivan las emociones de la acción o la acción de las emociones? ¿Cuál es la relación entre emoción y experiencia (por ejemplo, en las actividades de CAS)?
- ¿Cómo afectaron (de manera positiva o negativa) sus emociones o sentimientos a su capacidad de actuar, de tomar decisiones o de razonar en relación con actividades específicas de CAS? ¿Cómo manejó estas situaciones?

## Áreas de conocimiento

Las áreas del conocimiento, que están situadas en el perímetro del diagrama de TdC (diagrama 1), son materias o disciplinas en las que se suele clasificar el conocimiento. Pueden ser vistas como la aplicación, tal vez moldeada por la metodología, de las formas de conocer al contenido de una disciplina concreta. Las preguntas de esta sección apuntan tanto al fundamento de tal clasificación como a las comparaciones interdisciplinarias que clarifican o desafían la división del conocimiento en áreas. Puede resultar útil referirse a las preguntas transversales.

La propia experiencia de los estudiantes como actores del conocimiento debería fundamentar muchas de las preguntas en sus estudios del Programa del Diploma. Los profesores pueden considerar necesario complementar la experiencia educativa de los estudiantes con conceptos adicionales, pero siempre deben guiarse por el objetivo de estimular la reflexión personal sobre el conocimiento por parte de los estudiantes. La pregunta “¿Cómo sé lo que sé?”, que se plantea en la sección “Formas de conocimiento”, interacciona en esta sección con otra pregunta, “¿Qué es lo que sé?” o, más específicamente, “¿Cómo sé que una afirmación dada es verdadera o que un juicio dado está bien fundado?”.

## Matemáticas

Las matemáticas pueden definirse como la disciplina en la que nunca sabemos de lo que estamos hablando, ni si lo que decimos es cierto.

Bertrand Russell (1987)

Desde el punto de vista de TdC, las matemáticas son un área del conocimiento bastante especial. Por un lado, parecen ofrecer una certeza que a menudo falta en otras disciplinas. Por otra parte, sus métodos (por ejemplo, la aplicación de procesos lógicos estrictos a principios fundamentales que se supone son evidentes por sí mismos) parecen indicar que se trata de una disciplina alejada del mundo real. Por ello, no sorprende encontrar una variedad de respuestas a los conocimientos matemáticos: desde admiración por la belleza de un argumento matemático, hasta el asombro frente al poder de las matemáticas para resolver problemas en las ciencias o la ingeniería, o la frustración frente a símbolos aparentemente sin sentido, manipulados como si se tratara de un juego en vano.

Lo que es indiscutible es la capacidad de las matemáticas de producir conocimientos importantes sobre el mundo, a menudo en conexión con otras áreas del conocimiento. La razón del éxito de las matemáticas en este aspecto depende de una serie de cuestiones acerca de su naturaleza misma, y su relación con el mundo y con la inteligencia humana. Algunos matemáticos argumentan que su disciplina es un lenguaje, que es en cierto sentido universal o que se puede encontrar una gran belleza en ella. Lo que está claro, en cualquier caso, es que se trata de un área de exploración rica para el alumno de TdC.

### Naturaleza de las matemáticas

- ¿Por qué algunos matemáticos y alumnos de matemáticas consideran que las matemáticas, en cierto sentido, “están ahí” y hay que descubrirlas?
- ¿Qué significa afirmar que las matemáticas pueden considerarse como un juego formal que carece de significado intrínseco? Si esto es así, ¿cómo pueden las matemáticas tener semejante riqueza de aplicaciones en el mundo real?

- ¿Qué significa decir que las matemáticas son un sistema axiomático?
- Algunos sistemas educativos hacen una distinción entre las matemáticas puras y las matemáticas aplicadas. ¿Refleja esto una diferencia fundamental en la aproximación al conocimiento matemático?
- Se dice a veces que el razonamiento matemático es un proceso de deducción lógica. Si esto es verdad, y si la conclusión de una prueba siempre debe estar implícita (contenida) en sus premisas, ¿cómo puede jamás haber conocimientos matemáticos nuevos?

## Las matemáticas y el mundo

- Podemos utilizar las matemáticas eficazmente para modelar procesos del mundo real. ¿Esto se debe a que creamos las matemáticas para que nos den una imagen del mundo, o a que el mundo es intrínsecamente matemático?
- Algunos adelantos importantes en la física (por ejemplo, el descubrimiento de partículas elementales) son el resultado de argumentos acerca de la belleza, la elegancia o la simetría de los conceptos matemáticos subyacentes. ¿Qué nos dice esto sobre la relación entre las ciencias naturales, las matemáticas y el mundo natural?
- ¿Las matemáticas se definen mejor por su método o por su objeto de estudio?
- A la luz de las preguntas anteriores, ¿las matemáticas han sido inventadas o descubiertas?
- Los matemáticos se maravillan ante las profundas conexiones que existen entre ramas muy dispares de su disciplina. ¿Constituye esto una prueba de que existe una realidad matemática simple subyacente?

## Las matemáticas y las afirmaciones de conocimiento

- ¿Qué entienden los matemáticos por prueba matemática, y cómo se diferencia ésta de las “buenas razones” en otras áreas del conocimiento?
- ¿Qué papel desempeñan las pruebas empíricas y el razonamiento inductivo al establecer una afirmación matemática?
- ¿Son todas las afirmaciones matemáticas o verdaderas o falsas?
- ¿Puede una afirmación matemática ser verdadera antes de ser probada?
- Durante la verificación de hipótesis, un estadístico puede afirmar que un resultado es cierto con un nivel de significación del 5%. ¿Qué significa esto?
- Se ha argumentado que llegamos a aprehender el número 3 mediante ejemplos tales como tres naranjas o tres tazas. ¿Confirma esto la existencia independiente del número 3 y, por extensión, de los números en general? Si es así, ¿qué sucede con los números como el 0, el -1, i (la raíz cuadrada de -1) y un trillón? Si no es así, ¿en qué sentido se puede decir que los números existen?
- A la luz de la pregunta anterior, ¿por qué podría decirse que las matemáticas realizan afirmaciones verdaderas sobre objetos que no existen?
- ¿En qué sentido la teoría del caos (sistemas dinámicos no lineales) podría sugerir que existe un límite en la aplicabilidad de las matemáticas al mundo real?

## Las matemáticas y el actor del conocimiento

- ¿Es posible calificar a las matemáticas de lenguaje universal?
- ¿En qué medida son las matemáticas un producto de la interacción social humana?
- ¿Cuál es el papel de la comunidad matemática en determinar la validez de una prueba matemática?
- ¿Por qué diferentes culturas otorgan un valor diferente a las matemáticas?
- ¿Cómo explicaría las siguientes características, que parecen ser propias de las matemáticas especialmente? Algunas personas las aprenden muy fácilmente y superan con creces a sus compañeros de la misma edad; a otros, en cambio, les resulta casi imposible aprenderlas, a pesar de lo mucho que se esfuerzan; por otra parte, se considera que la mayoría de los matemáticos sobresalientes producen sus mejores resultados antes de alcanzar los treinta años de edad.
- ¿Qué cuenta como comprensión en matemáticas? ¿Basta con hallar la respuesta correcta a un problema matemático para decir que uno entiende las matemáticas en cuestión?
- ¿Hay aspectos de las matemáticas que podamos elegir si creerlos o no?
- ¿Cómo elegimos los axiomas subyacentes a las matemáticas? ¿Es un acto de fe?
- ¿Los términos “belleza” o “elegancia” tienen un papel en el pensamiento matemático?
- ¿Existe una correlación entre la habilidad matemática y la inteligencia?
- ¿Existe una distinción clara entre ser bueno o malo en matemáticas?
- ¿Cómo se han visto afectadas la naturaleza y la práctica de las matemáticas por las innovaciones tecnológicas, tales como los adelantos en informática?

## Ciencias naturales

Las ciencias naturales son la expresión de un esfuerzo concertado de los seres humanos por comprender el mundo. Como todas las empresas humanas, el desarrollo del conocimiento científico se entrelaza con intereses y preocupaciones más prácticos, incluso cotidianos. Las ciencias naturales son reconocidas como un modelo de conocimiento debido a muchos factores, el más importante de los cuales es su capacidad de explicar y efectuar predicciones precisas.

La influencia de las ciencias naturales se hace sentir en gran parte de la vida moderna, como demuestra, por ejemplo, el uso cada vez más extendido de la tecnología. Esta prominencia ha suscitado una amplia variedad de actitudes hacia la naturaleza, el ámbito de aplicación y el valor de las ciencias naturales. El estudio de preguntas como las siguientes sobre metodologías científicas y el contexto donde se llevan cabo los diferentes tipos de trabajo científico, plantea muchas cuestiones de conocimiento.

## Naturaleza de las ciencias

- ¿Qué materias incluye o excluye el término “ciencias naturales”? ¿Hay “zonas grises”? ¿Estas zonas cambian de una época a otra, de una cultura o tradición a otra?
- ¿Deberían considerarse las ciencias naturales como un método o como un sistema de conocimiento? ¿Cómo se relaciona esto con la siguiente afirmación de Poincaré: “La ciencia se construye con hechos igual que una casa se construye con ladrillos, pero una acumulación de hechos no es más ciencia que casa una pila de ladrillos”? ¿En qué medida varían las respuestas a estas preguntas en las distintas ciencias naturales?
- ¿Hay supuestos en las ciencias naturales que la ciencia no pueda demostrar (por ejemplo, que todo lo que sucede tiene una causa, que todas las causas son físicas)? De ser así, ¿qué denota esto acerca de las ciencias naturales como área del conocimiento?

## Las ciencias naturales: métodos de adquisición de conocimiento

- ¿Qué se entiende por “método científico”? ¿Existe un solo método científico, utilizado en todas las ciencias naturales y distinto de los métodos de otras áreas del conocimiento? ¿En qué medida varía el método científico en diferentes culturas y épocas?
- ¿En qué medida varían los métodos dentro de las ciencias naturales? ¿Qué efectos puede tener esta variación? Por ejemplo, ¿ha experimentado desacuerdos o confusiones de carácter metodológico en su propio trabajo en Ciencias Experimentales? ¿Qué funciones cumplen las diferentes clases de razonamiento en la ciencia?
- ¿En qué medida los científicos deben conformarse con la verificación o falsación de una hipótesis? ¿Es sencilla cualquiera de estas tareas? ¿Qué nos dice esto sobre la naturaleza del trabajo científico?
- ¿Cuáles son las implicaciones de la siguiente afirmación para las aspiraciones de las ciencias naturales en particular y para el conocimiento en general?

Uno de los objetivos de las ciencias físicas ha sido proporcionar una imagen exacta del mundo material. Uno de los logros de la física del siglo XX ha sido probar que este objetivo es inalcanzable.

Jacob Bronowski

- En el Programa del Diploma, las asignaturas del Grupo 4 se denominan “ciencias experimentales”. ¿Qué se entiende por experimento? ¿Pueden hacerse experimentos en otras disciplinas? ¿Existen condiciones necesarias para que una actividad sea un experimento, por ejemplo, hipótesis, datos, manipulación de variables, observaciones, generalizaciones y expectativas de resultados?
- ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los métodos utilizados en las ciencias naturales y los que se utilizan en las ciencias humanas? ¿En qué medida coinciden sus áreas de estudio? ¿En qué medida sería cierto decir que las ciencias humanas parecen menos científicas porque aquello de lo que tratan es más complejo? ¿Qué diferencia supone estudiar seres que pueden pensar y actuar en lugar de estudiar átomos o plantas?
- ¿Cuál es el papel de la imaginación y la creatividad en las ciencias? ¿En qué medida es comparable la formulación de una hipótesis o la invención de un método de investigación con la concepción y creación de una obra de arte?
- ¿Existe un conocimiento imposible de ser investigado o verificado por la ciencia? Si hay o puede haber un conocimiento tal, ¿por qué eludirá siempre ser abordado científicamente?

## Las ciencias naturales y las afirmaciones de conocimiento

- ¿Qué clase de explicaciones ofrecen los científicos y en qué se distinguen de las que se ofrecen en otras áreas del conocimiento? ¿Cuáles son las diferencias entre teorías y mitos como formas de explicación?
- ¿En qué medida se pueden comprender todas las ciencias naturales a través del estudio de una única ciencia, por ejemplo, la física? Si la biología se apoya en la química, y la química se apoya en la física, ¿se puede decir que todas las ciencias naturales son reducibles a la física? Si es así, ¿cuáles serían las implicaciones de esta postura?
- ¿Es progresivo el conocimiento científico? ¿Ha crecido siempre el conocimiento científico? En este sentido, ¿en qué se distinguen las ciencias naturales de las otras áreas del conocimiento, por ejemplo, la historia, las ciencias humanas, la ética y las artes? ¿Podría haber alguna vez un “final” de la ciencia? En otras palabras, ¿podríamos alcanzar un punto donde todo lo importante en un sentido científico ha sido conocido? Si es así, ¿cuáles podrían ser las consecuencias?
- ¿Es exacto decir que gran parte de la ciencia investiga entidades y conceptos más allá de la experiencia cotidiana del mundo, como la naturaleza y el comportamiento de los campos electromagnéticos, las partículas subatómicas o el continuo espacio-tiempo? Las entidades que presuponen las teorías y los modelos explicativos de los científicos (por ejemplo, los bosones de Higgs o los genes egoístas), ¿existen realmente o son fundamentalmente invenciones útiles para predecir y controlar el mundo natural? ¿Qué consecuencias podrían tener las preguntas sobre la realidad de estas entidades para la percepción y comprensión públicas de la ciencia? Si son meras ficciones, ¿cómo es posible que en muchos casos produzcan predicciones tan precisas?
- ¿Cuál es la diferencia entre las afirmaciones de conocimiento de las disciplinas que son fundamentalmente históricas, como la biología evolutiva, la cosmología, la geología y la paleontología, de las que son fundamentalmente experimentales como la física o la química?

## Las ciencias naturales y los valores

- ¿Cómo afecta a los métodos y hallazgos de la ciencia el contexto social del trabajo científico?
- ¿La ciencia está, o debería estar, libre de valores? ¿Qué implicaciones tiene su respuesta para la reglamentación de la ciencia? Por ejemplo: ¿Quién debería decidir si se siguen determinadas direcciones en investigación? ¿Quién debería determinar las prioridades al destinar fondos a la investigación?
- ¿Debe considerarse a los científicos moralmente responsables de las aplicaciones de sus hallazgos? ¿Existe alguna área del conocimiento científico cuyo estudio sea moralmente inaceptable o moralmente necesario?
- Se ha argumentado que ciertos descubrimientos (como la mecánica cuántica, la teoría del caos, el principio de incertidumbre de Heisenberg, la teoría de la relatividad de Einstein, la teoría de la evolución de Darwin) han tenido importantes implicaciones para el conocimiento fuera de su ámbito inmediato. ¿Por qué tiene la ciencia el poder de influir sobre el pensamiento en otras áreas del conocimiento, tales como la filosofía y la religión? ¿En qué medida deberían la filosofía y la religión seguir de cerca los avances científicos?

## Las ciencias naturales y la tecnología

- ¿Es el conocimiento científico más valorado por sí mismo o por la tecnología que hace posible? ¿Hay alguna ciencia que se pueda estudiar sin el uso de la tecnología?
- Hay campos científicos cuya existencia depende completamente de la tecnología, como la espectroscopia, la radioastronomía o la astronomía de rayos X. ¿Qué implicaciones tiene esto para el conocimiento? ¿Puede haber problemas de conocimiento que aún no se conozcan porque la tecnología necesaria para revelarlos todavía no existe?

## Las ciencias naturales: metáfora y realidad

- Si las ciencias naturales se definen como la investigación del mundo natural, ¿qué significa "natural" o "naturaleza" en este contexto? ¿Cómo podría afectar al trabajo científico el que la naturaleza se considerara una máquina (por ejemplo, un mecanismo de relojería) o un organismo (como en algunas interpretaciones de la hipótesis de Gaia)? ¿Cuál es la utilidad de estas metáforas?
- ¿Tienen el lenguaje y el vocabulario científicos fundamentalmente una función descriptiva o una función interpretativa? Considérense expresiones como "inteligencia artificial", "corriente eléctrica", "selección natural" y "gradiente de concentración".

## Ciencias humanas

El gran destino de la ciencia humana no es facilitar la labor del hombre ni prolongar su vida, por más nobles que sean estos fines, ni tampoco servir para los fines del poder, sino permitir al hombre caminar erguido sin miedo en un mundo que por fin entenderá y que es su hogar.

Paul B. Sears

Se dice a menudo que el comportamiento humano es impredecible, y que esto hace imposible estudiar a los seres humanos científicamente. Pero nuestras interacciones cotidianas dependen de que, la mayor parte del tiempo, creemos saber cómo responderán los otros a lo que hacemos o decimos. ¿El que a veces nos equivoquemos significa que es imposible predecir el comportamiento humano?

¿Se puede estudiar el comportamiento humano científicamente? ¿Qué diferencias y semejanzas existen entre las ciencias humanas y las ciencias naturales en cuanto a métodos y procedimientos para adquirir conocimientos, y en cuanto a la naturaleza del conocimiento que producen?

A fin de entender el comportamiento consciente, ¿debemos examinar los motivos o el significado que una acción tiene para las personas implicadas?

En el ámbito de las ciencias humanas, la investigación a menudo se relaciona con cuestiones y problemas prácticos. La investigación de mercado suele tener como objetivo aumentar los beneficios, mientras que la investigación en el ámbito de la economía puede tener el propósito de influir en las políticas públicas. ¿Afecta este tipo de relación entre la investigación y su contexto a su condición de ciencia?

## Naturaleza de las ciencias humanas

- ¿Qué tipo de conocimiento suele estar incluido en la categoría de ciencias humanas? ¿Cómo decidimos si una determinada área de estudio es una ciencia humana? ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre el objeto de estudio y las metodologías de las distintas ciencias humanas?
- ¿En qué medida afecta al enfoque científico el hecho de que esta área se ocupe de lo humano? ¿Es razonable pensar que el comportamiento humano puede estudiarse científicamente?
- "Bajo las condiciones más rigurosamente controladas de presión, temperatura, humedad y otras variables, el organismo hará exactamente lo que le plazca" (Anónimo). ¿De qué maneras y en qué medida son diferentes o semejantes los objetos de estudio de las ciencias humanas y las ciencias naturales?

## Las ciencias humanas: métodos de adquisición de conocimiento

- ¿Son las ciencias humanas fundamentalmente diferentes de las ciencias naturales? ¿O existen a veces semejanzas sorprendentes entre las dos áreas, por ejemplo, en el modo en que utilizan modelos y teorías, los métodos de obtención de datos, la naturaleza de los hechos, el papel de la observación y la experimentación, el efecto del observador en el fenómeno observado, la cuantificación, la falsabilidad, la predicción precisa, la identificación de constantes y el grado de complejidad del fenómeno estudiado?
- No es inusual que coexistan enfoques muy diferentes dentro de una ciencia humana (por ejemplo, la economía clásica frente a la economía keynesiana o la economía marxista, o el enfoque psicodinámico frente al enfoque conductista o al humanista en psicología). Si dos paradigmas rivales dan diferentes explicaciones de un mismo fenómeno, ¿cómo podemos decidir cuál es correcto?
- Se considera a veces que las ciencias humanas tienen por objetivo no solamente explicar el comportamiento o las acciones humanas ("desde fuera"), sino también entenderlos ("desde dentro"). Desde esta perspectiva, ¿puede decirse que las ciencias humanas tienen una riqueza que las ciencias naturales no poseen, en lo que concierne a las formas de conocimiento y el acceso a diferentes formas de justificación?
- ¿De qué maneras desempeña el lenguaje un papel similar o diferente en las ciencias humanas y en las ciencias naturales? ¿En qué sentidos pueden la empatía, la intuición y el sentimiento considerarse formas de conocimiento legítimas o especialmente eficaces en las ciencias humanas? ¿Hay circunstancias en las cuales esto no sea así?
- ¿Cómo puede el lenguaje empleado en las encuestas, en los cuestionarios y en otras formas de obtención de información influir en las conclusiones alcanzadas? En el caso de que influya, ¿ocurre esta influencia, o alguna similar, en la investigación en ciencias naturales? La importancia de esta influencia ¿está relacionada con el grado de certeza que se atribuye a las ciencias naturales y a las ciencias humanas, o con la posición social o valor asociados con cada una?
- ¿Cuáles son las principales dificultades que encuentran los investigadores en ciencias humanas al tratar de proporcionar explicaciones sobre el comportamiento humano? ¿Qué métodos se han inventado para sortear estas dificultades y minimizar su influencia en los resultados que se obtienen?
- Las ciencias humanas, al igual que ciertas formas de arte como la poesía y la literatura, buscan conocimientos sobre el ser humano. ¿De qué maneras se parecen o diferencian estos tipos de conocimiento? ¿Es la búsqueda de significado que propone Geertz semejante a la de los poetas o los novelistas?

Creyendo, con Max Weber, que el hombre es un animal suspendido en redes de significado que él mismo ha tejido, entiendo que esas redes son la cultura, y su análisis, por tanto, no es una ciencia experimental en busca de leyes sino una ciencia interpretativa en busca de significado.

Clifford Geertz

## Las ciencias humanas y las afirmaciones de conocimiento

- ¿Cómo afecta el uso de números, estadísticas, gráficos y otras herramientas cuantitativas a la manera en que se valoran las afirmaciones de conocimiento en las ciencias humanas?
- ¿Es razonable intentar explicar el comportamiento humano independientemente de las intenciones que la gente afirma tener? ¿Hay explicaciones del comportamiento humano que sólo pueden obtenerse si averiguamos dichas intenciones?
- ¿Qué tipo de explicaciones ofrecen las ciencias humanas y cómo se comparan estas explicaciones con las de otras áreas del conocimiento? ¿En qué medida ofrecen las ciencias humanas leyes científicas, reconocimiento de modelos y tendencias generales o predicción del futuro? ¿En qué medida permiten tener una comprensión?

## Las ciencias humanas y los valores

- ¿Qué utilidad puede tener clasificar y categorizar el comportamiento humano? ¿Es posible clasificarlo dentro de una cultura? ¿En varias culturas? ¿Existen modelos de comportamiento que pueden ser identificados como humanos? ¿Dentro de una cultura? ¿En varias culturas? ¿Qué creencias o prejuicios podrían influir en nuestras respuestas a estas preguntas?
- ¿De qué maneras podrían influir las creencias y los intereses de los investigadores de ciencias humanas en sus conclusiones? ¿Son válidas las mismas consideraciones en otras áreas del conocimiento, como las ciencias naturales o las matemáticas?
- ¿De qué maneras podrían verse afectados por factores sociales, políticos, culturales y religiosos los tipos de investigación en ciencias humanas que se financian y se realizan y los que se rechazan?
- ¿Es la investigación en ciencias humanas una forma viable de conocer mejor la acción gubernamental o el bien común y, a largo plazo, transformarlos o mejorarlos? ¿O tiene la investigación en ciencias humanas un valor intrínseco por los conocimientos que pueden adquirirse? ¿Podría tener, más bien, un propósito utilitario o incluso encubierto? ¿Cómo, si es que es posible, podemos determinar cuándo es un propósito o el otro, y si predomina uno de estos propósitos?

## La historia

La historia es, más o menos, puras bobadas. Es tradición. No queremos tradición. Queremos vivir en el presente y la única historia que vale un comino es la historia que hicimos hoy.

Henry Ford

Los que no pueden recordar el pasado están condenados a repetirlo.

Jorge Santayana

Si bien la historia se considera a veces una ciencia humana, se la trata por separado porque, a diferencia de todas las demás ciencias humanas, y de las ciencias en general, los actores del conocimiento no pueden observar el pasado directamente. Esta característica de la historia da lugar a muchas preguntas sobre el conocimiento que son exclusivas de esta disciplina.

La historia refleja un intento por parte de los individuos y las comunidades de entender la naturaleza cronológica de la vida humana. "Recordar el pasado" nunca es sencillo.

La historiografía, es decir, el estudio de los escritos sobre historia, no es un estudio de cada hecho del pasado, sino más bien un estudio de las huellas que los historiadores consideran pertinentes y significativas. La disponibilidad de esas huellas y su pertinencia y significado podrían estar influidos de muchas maneras por factores como la ideología, la perspectiva o las intenciones. Al intentar clarificar el pasado y determinar si lo que se dice es verdad o no, los actores del conocimiento encontrarán problemas de confiabilidad de las fuentes y posturas ideológicas. Puede que ello los lleve a reflexionar sobre la finalidad del análisis histórico y la naturaleza de la verdad histórica. Existen numerosos ejemplos de distinciones e interpretaciones motivadas culturalmente que invitan al análisis.

## Naturaleza de la historia

- ¿Qué es la historia? ¿Es el estudio del pasado o el estudio de las crónicas del pasado?
- ¿En qué medida el hecho de que la historia trate del pasado afecta a la naturaleza misma de esta área del conocimiento? ¿Es todo el conocimiento, en algún sentido, conocimiento histórico?
- ¿Cuál de las siguientes es la descripción más convincente de historia: un relato de la vida de grandes personajes, un relato de las grandes fuerzas históricas, un relato de la decadencia de la grandeza del pasado, un relato del progreso hacia el futuro, o un ciclo de acontecimientos que se repiten? ¿Qué otras descripciones podrían ser adecuadas?
- ¿Cuál es el significado de la siguiente opinión de Carlyle: "La historia del mundo no es más que la biografía de grandes hombres"?
- ¿Qué entiende por el comentario de George Orwell, "Quien controla el pasado controla el futuro. Quien controla el presente controla el pasado"? ¿En qué medida está de acuerdo con él y con sus implicaciones?

## La historia: métodos de adquisición de conocimiento

- ¿Tiene sentido hablar de un hecho histórico? ¿Hasta qué punto es posible hablar con certeza sobre cualquier cosa del pasado?
- ¿De qué maneras ha afectado la tecnología al estudio de la historia? ¿Cómo ha afectado el desarrollo tecnológico a los métodos de búsqueda de pruebas históricas y a los medios para comunicar la interpretación histórica, por ejemplo? ¿Podemos observar ahora el pasado más directamente?
- ¿Qué implicaciones tiene para el conocimiento histórico la siguiente afirmación?

Es imposible escribir historia antigua porque carecemos de las fuentes materiales, e imposible escribir historia moderna porque tenemos demasiadas.

Charles Péguy

- ¿Cuál es el atributo más importante del historiador: la habilidad de analizar hechos y testimonios científicamente (y así asegurar las bases de un argumento) o la habilidad de ampliarlas usando la imaginación creativa (y, de esta manera, crear una crónica viva)?

- ¿Cuál es el papel del historiador? ¿Registra o crea la historia? ¿Pueden los historiadores ser imparciales al seleccionar e interpretar el material? ¿Sería razonable argumentar que la comprensión personal de los historiadores, a pesar de su posible parcialidad, o incluso debido a ésta, es necesaria o aún deseable en la interpretación y el registro de la historia? ¿Es el poder de persuasión una característica del buen historiador?
- ¿Cómo afecta al conocimiento histórico el contexto en el que viven los historiadores? ¿En qué medida la posición de los historiadores en su propia época y cultura podría socavar el valor de su interpretación, y en qué medida podría aumentarlo, haciéndolo pertinente para un público contemporáneo?
- ¿En qué consiste una explicación histórica? ¿Cómo se establecen conexiones causales entre los acontecimientos de la historia? ¿De acuerdo con qué criterios se pueden evaluar críticamente tales explicaciones?

## **La historia y las afirmaciones de conocimiento**

- ¿Por qué estudiar historia? ¿Es posible saber quiénes somos sin un conocimiento del pasado? ¿Hay alguna otra forma de describir y evaluar el proceso de cambio en las sociedades humanas?
- ¿Puede proporcionar la historia una guía para entender el presente? ¿Puede proporcionar una guía para el futuro? ¿Cuáles podrían ser las “lecciones de la historia” para las generaciones futuras?
- Si la verdad es difícil de probar en la historia, ¿quiere esto decir que todas las versiones son igualmente aceptables?
- ¿Qué conocimiento de la historia podría obtenerse concentrando la atención en: los historiadores; los documentos históricos y la historia escrita; los lectores; el contexto social, cultural e histórico?

## **La historia y los valores**

- ¿Sobre quién se escribe la historia? ¿Son las vidas de algunos grupos de gente más significativas históricamente que las vidas de otros? ¿Por qué determinados acontecimientos pasados aparecen en los libros como históricamente importantes mientras que otros permanecen ignorados? ¿En qué medida depende la historia de quienes guardaron o conservaron los documentos escritos? ¿En qué medida se ocupa la historia de los que detentan el poder, y en qué medida se ocupa de la gente corriente?
- ¿Son los juicios de valor un defecto en los escritos sobre historia? ¿Se deberían evitar siempre los términos que llevan un juicio de valor, como atrocidad, régimen, héroe/heroína o libertad, o quita sentido a la historia la exclusión de juicios de valor?
- ¿En qué medida se puede distinguir entre informe factual, interpretación sesgada y distorsión intencional? ¿Se puede usar la historia como propaganda? Si es así, ¿cómo?

# Las artes

El arte es una mentira que nos acerca a la verdad.

Pablo Picasso

“Las artes” son un ámbito muy amplio. Es difícil definir claramente qué incluyen, y aún más difícil dar una descripción simple de las mismas. Según se utiliza aquí, el término incluye sin duda la literatura, del Grupo 1 del Programa del Diploma, y las varias formas de arte del Grupo 6: danza, cine, música, teatro y artes visuales. Las diferencias entre las diversas formas pueden ser, al menos, tan interesantes como sus semejanzas. Por ejemplo, ¿cuánto hay de común entre saber un poema y saber una danza? En cada caso, ¿el significado de “saber” es perfectamente claro?

Con una excepción, ninguna de las preguntas siguientes menciona obras de arte específicas. No obstante, para que la mayoría de ellas “cobren vida” será necesario evocar casos concretos o ejemplos pertinentes.

## Naturaleza de las artes

- ¿Tiene que tener significado el arte? A la inversa, si algo carece de significado, ¿puede ser arte?
- ¿La interpretación sublima a una obra de arte, o la refleja sólo de forma incompleta? ¿Qué hace que una interpretación sea mala o buena?
- ¿Cualquier cosa puede ser arte (por ejemplo, la *Fuente* de Duchamp, 4'33" de John Cage)? ¿Hay límites para lo que es aceptable en el arte (por ejemplo, *The love that dares to speak its name* de Kirkup, *Mother and Child* de Hirst)? ¿Quién decide?
- Algunas lenguas, como el balinés, no tienen una palabra genérica para designar “las artes”. ¿En qué medida podría tratarse de un concepto culturalmente relativo? ¿En qué medida, aún en aquellas lenguas que tienen un término genérico, tiene el término “artes” una definición flexible?
- ¿Tienen todas las artes ciertas características en común? ¿Cuáles podrían ser? ¿Existe una distinción entre las artes y las artes aplicadas (la artesanía)?
- ¿Qué funciones cumplen las artes en la vida de la gente? ¿Son estos papeles exclusivos de las artes? (¿Puede el arte cambiar nuestra forma de interpretar el mundo? ¿La implicación en las artes ayuda al desarrollo de sistemas de valores personales? ¿Puede el arte expresar emoción? ¿El arte amplía lo que es posible pensar?)
- ¿Son las artes un tipo de conocimiento o son un medio de expresar conocimiento? Si es lo último, ¿qué conocimiento podrían expresar?
- ¿Cuán importante es la forma en el arte?

La vida es bella, pero carece de forma. El objetivo del arte es dársela...

Jean Anouilh

- ¿Cuáles son el origen y la naturaleza del sentido de belleza? ¿Es este sentido específico del individuo o de la cultura, o es universal?

## Las artes: métodos de adquisición de conocimiento

- ¿Cuál es la verdadera función de las artes: captar una percepción de la realidad, educar o elevar la mente, expresar emoción, crear belleza, crear lazos comunitarios o alabar a un poder espiritual? ¿Hay otras funciones además de las mencionadas? ¿Tienen las distintas artes las mismas funciones?
- ¿En qué medida y de qué maneras podrían considerarse las artes una representación de la realidad? ¿Qué tipos de arte podrían considerarse "realistas"?
- ¿Es la originalidad esencial en las artes? La relación entre el artista individual y la tradición, ¿es similar en todas las artes, en todas las culturas y en todas las épocas?
- La mayoría de las artes han utilizado la tecnología desde hace muchos siglos (por ejemplo, instrumentos musicales, lápices). ¿Ha cambiado la relación entre las artes y la tecnología como resultado de las posibilidades de reproducción mecánica y manipulación digital?

## Las artes y las afirmaciones de conocimiento

- ¿Proporciona conocimiento la sola familiaridad con el arte? Si es así, ¿qué tipo de conocimiento? ¿Conocimiento de hechos? ¿Conocimiento del creador de la forma artística? ¿Conocimiento de las convenciones de la forma o de la tradición? ¿Conocimiento de la psicología o de la historia cultural? ¿Conocimiento de uno mismo?
- ¿Dice o puede decir la verdad el arte? Si es así, ¿la verdad artística es lo mismo que la verdad en el contexto de las ciencias naturales, las ciencias humanas o la historia? ¿Cómo podrían verificarse o refutarse las afirmaciones de conocimiento del arte?
- En las ciencias, la idea de progreso es dominante: los nuevos conocimientos amplían lo que ya se conoce y los conocimientos, una vez descubiertos, no pueden "desaprenderse". ¿Esto se aplica igualmente a las artes?
- ¿Qué hacen los artistas para ejercer un "control crítico" sobre la imaginación, según la afirmación de Popper?

Lejos de embarcarse en actitudes opuestas o incompatibles, tanto los científicos como los artistas intentan ampliar nuestra comprensión de la experiencia usando la imaginación creativa sujeta al control crítico y, de este modo, ambos usan tanto facultades irrationales como racionales. Ambos explican lo desconocido e intentan articular la búsqueda y sus hallazgos. Ambos persiguen la verdad haciendo uso indispensable de la intuición.

Karl Popper

- ¿Es explicar uno de los fines de las artes? ¿En qué se diferencian en este aspecto de las otras áreas del conocimiento?
- ¿Qué quiso decir Frank Zappa al declarar que "hablar sobre música es como bailar sobre arquitectura"?

## Las artes y los valores

- ¿Cuál es el valor de aprender una forma de arte (por ejemplo, la música o las artes visuales del Programa del Diploma)? ¿Qué tiene valor en cada una de las diferentes formas de arte (artes visuales, cine, danza, literatura, música, teatro, y demás)? ¿Tiene alguna de las artes mayor o menor valor que las demás? ¿Lo que tiene valor en la educación artística puede aprenderse de otras maneras? ¿Cómo se justifican los juicios de valor en las artes? ¿Cómo se reconoce o se decide lo que es “buen arte”?
- ¿Cuáles son las justificaciones e implicaciones cuando se dice que hay estándares absolutos de buen arte, o que el único estándar de buen arte es el gusto personal?
- ¿Tiene el artista alguna responsabilidad moral o ética? ¿Es posible que una obra de arte sea inmoral? ¿Debe juzgarse el arte por su capacidad para agradar o impactar?
- ¿Cuál es el papel de la educación en la creación y apreciación del arte? ¿Es legítima una forma de arte si sólo puede ser disfrutada por los que han sido formados para apreciarla a través de una educación adecuada o por medio del contacto con ella en el propio contexto cultural? (¿Respondería de la misma manera si la pregunta se tratase de la legitimidad de la física cuántica, por ejemplo?) ¿Es legítima la evaluación crítica de una forma de arte si la realiza alguien sin la educación adecuada o la familiaridad cultural con ella?
- Si el arte tiene el poder de cambiar la manera en que la gente piensa, ¿significa esto que debería ser controlado? ¿Debe el arte ser políticamente subversivo? ¿O debe servir a los intereses de la comunidad, o del estado, o del mecenas o la organización que lo financia?

## Las artes y las perspectivas del conocimiento

- ¿Qué conocimiento del arte se puede adquirir prestando atención al **artista**? ¿Se pueden o se deberían entender las intenciones de los artistas y el proceso creativo en sí observando a los artistas o sabiendo algo sobre sus vidas? ¿Es el proceso creativo tan importante como el producto final, incluso aunque no pueda observarse directamente? ¿Se deben tener en cuenta las intenciones del artista al evaluar la obra? ¿Puede una obra de arte tener o transmitir un significado que el artista ignora?
- ¿Qué conocimiento del arte se puede adquirir prestando atención exclusivamente a la **obra**, aislada del artista o del contexto social? ¿Puede o debería ser suficiente la virtuosidad técnica en sí misma, es decir, un dominio magistral del medio, para distinguir una obra de arte? ¿Son ciertas composiciones, ciertas maneras de estructurar los sonidos o las formas, inherentemente más placenteras que otras? ¿Puede juzgarse una obra fundamentalmente por la armonía entre la forma y el contenido, por la manera en que la estructura y el estilo se combinan eficazmente para crear o resaltar el tema de la obra?
- ¿Qué conocimiento del arte se puede adquirir prestando atención a la **respuesta** de los lectores o del público? ¿Se puede defender plausiblemente que el arte solamente cobra vida en la respuesta del público, que una obra se crea de nuevo cada vez que se contempla, escucha o lee? ¿Cuál es el papel del crítico al juzgar el valor del arte? ¿Es alguno de los siguientes factores un indicador suficiente del valor de una obra: su popularidad, su valor comercial, la universalidad de su atractivo más allá de sus límites culturales o su longevidad?

- ¿Qué conocimiento del arte se puede adquirir prestando atención a su **contexto** social, cultural o histórico? ¿En qué medida determinan las relaciones de poder qué arte y qué artistas se valoran? ¿Es todo arte esencialmente un producto de un lugar y momento particular en cuanto a su tema y convenciones expresivas? ¿Se puede decir que el arte es, sobre todo, un testimonio histórico o antropológico que da nueva vida a una sociedad o era remota, pero comprendido sólo por un círculo de iniciados con conocimiento no directo de esa sociedad o era remota? ¿Puede volverse obsoleto el arte? ¿Se entiende mejor el arte haciendo hincapié en lo que todas las culturas tienen en común más que en lo que es único de cada una?

## La ética

Evitar todo mal, buscar el bien y conservar la mente pura: ésta es la esencia de las enseñanzas de Buda.

Buda, *La vía de la práctica*

Pocas áreas del curso de TdC se ocupan de asuntos tan inmediatos y personales como la ética. La ética conlleva una discusión de la manera en que deberíamos vivir nuestras vidas, las distinciones entre lo correcto y lo incorrecto, la justificación de los juicios morales y las implicaciones de las acciones morales para el individuo y el grupo. El curso de TdC hace hincapié en cómo podemos saber o justificar lo que debemos hacer. En este sentido, la exploración de las preguntas de carácter ético desde el punto de vista de TdC se centra en las cuestiones de conocimiento que éstas implican, y no exclusivamente en las preguntas mismas.

### La naturaleza de la ética

- ¿Existe una verdadera distinción entre "moral" y "ética"? ¿Tiene que ver la ética fundamentalmente con **lo que es** o con **lo que debe ser**?
- ¿En qué se debe diferenciar un juicio moral de otros juicios?
- ¿Las diferencias éticas entre las personas son el resultado de tener diferentes sistemas de valores?
- ¿Implica la moral necesariamente acción, o puede implicar únicamente pensamientos y actitudes?
- ¿Es importante vivir una vida moral?
- ¿De qué maneras podrían los supuestos sobre la naturaleza humana (si los seres humanos son buenos, malos o amorales por naturaleza) influir en las justificaciones de creencias morales?
- "Haciendo trampas podrás llegar a destino, pero no podrás regresar" (proverbio de Ghana). ¿Cuáles son los supuestos subyacentes a esta cita? ¿En qué medida es posible reparar el mal que hacemos?
- "Quien sólo lleva la moral como su mejor traje estaría mejor desnudo" (Jalil Gibran). ¿Cuáles son los supuestos subyacentes a esta cita? Para que nuestras acciones sean morales, ¿es necesario ser sinceros?
- En una discusión ética, ¿deben aceptar los participantes reglas que van más allá de su propio marco o postura teóricos? ¿Qué implicaciones podría tener el responder sí o no a esta pregunta?
- ¿Qué función desempeña el conocimiento en los conflictos éticos y por qué es importante?

## La ética: métodos de adquisición de conocimiento y afirmaciones de conocimiento

- ¿Cuál es la fuente del sentido de lo correcto y lo incorrecto? ¿Se puede distinguir entre la fuente y la justificación de las creencias morales, o son las dos cosas lo mismo?
- ¿Cuáles son las justificaciones e implicaciones de sostener que hay criterios morales universales, o que hay criterios morales para cada sociedad, o que los criterios morales son solamente personales? ¿Son estas tres posiciones mutuamente excluyentes?
- Si las afirmaciones morales se contradicen, ¿quiere esto decir que no existe un concepto justificable de correcto o incorrecto?
- ¿La ambigüedad en la ética hace que ésta sea un “conocimiento débil”?
- ¿Existe una distinción bien demarcada entre ética, etiqueta y cuestiones de gusto?

## La ética y las perspectivas de conocimiento

- ¿En qué medida los conocimientos que posee una persona juegan un papel al decidir si una acción es correcta o incorrecta? ¿Bajo qué condiciones sería legítimo que una persona alegue ignorancia? ¿Es responsabilidad de la gente averiguar tanta información pertinente como les sea posible?
- ¿Qué conocimiento de la moral puede adquirirse prestando atención al **individuo** que hace los juicios morales? ¿Es el libre albedrío condición necesaria para hacer juicios morales? ¿Deben ser las intenciones de la persona el criterio para decidir si una acción es correcta o incorrecta? ¿Es la gente siempre consciente de sus verdaderas intenciones o motivos?
- ¿Qué conocimiento de la moral puede adquirirse prestando atención a las características del **juicio** o **acción moral** en sí mismos? ¿Son algunos pensamientos o acciones intrínsecamente correctos o incorrectos, independientemente de las circunstancias? ¿Es posible establecer principios firmes que determinen la acción moral? Si es así, ¿en base a qué? ¿En base a la razón? ¿La revelación divina? ¿Es posible organizar los principios en orden de importancia? ¿Qué son los “derechos humanos” y en qué están basados?
- ¿Qué conocimiento de la moral puede adquirirse prestando atención a las **consecuencias** de los pensamientos o las acciones? ¿Qué es más importante: las consecuencias para el individuo o las consecuencias para el grupo? ¿Pueden cuantificarse o sopesarse científicamente las consecuencias?
- ¿Qué conocimiento de la moral puede adquirirse prestando atención al **contexto** social, cultural o histórico del juicio moral? ¿Es necesario que exista un código moral compartido para garantizar la armonía social? ¿En qué medida puede la aceptación de las diferencias de opinión formar parte de un código moral compartido? ¿En qué medida difieren los valores morales, dependiendo de la sociedad o del período histórico? Por ejemplo, ¿puede una práctica como la esclavitud ser correcta en una época o región e incorrecta en otra? ¿Pueden juzgarse con alguna validez las prácticas de una sociedad aplicándoles los valores de otra generación u otra cultura? ¿Tienen algunos valores apariencia de universalidad, o quasi-universalidad?

- ¿Cómo surgen los dilemas morales? ¿Es posible que un individuo actúe de una manera moralmente justificable en un contexto de elección restringida, opresión o corrupción? ¿En qué medida pueden las circunstancias de la vida de las personas excusar acciones que podrían ser condenadas por los principios morales de la sociedad? ¿Puede el respeto por una cultura, en armonía con los principios de tolerancia y apertura, conciliarse con la condena de prácticas concretas en esa cultura en base a otros principios?
- Al enfrentarse a una situación injusta, ¿está una persona obligada a actuar? ¿Es diferente si la situación injusta ocurre en el contexto de la amistad o la familia? ¿Debería ser diferente? ¿Existen limitaciones éticas sobre las acciones que una persona debe emprender a fin de “reparar un daño”?

## La ética y la política

- ¿Qué importancia tienen los valores (“principios”, “ideales”) en la política? ¿Tiene la política fundamentalmente que ver con **lo que es** o con **lo que debe ser**? ¿Es mejor para la sociedad que los políticos conozcan bien los mecanismos del poder, o que tengan principios sólidos que ríjan sus acciones?
- Los conceptos de justicia, derechos, responsabilidad social, igualdad y libertad, ¿son ideas políticas, ideas éticas o las dos cosas? ¿Es el concepto de propiedad una idea ética? ¿Es el concepto de sociedad una idea ética?
- ¿En qué medida sistemas políticos como la autocracia, la democracia, la teocracia, el capitalismo y el comunismo están relacionados, en sus formas ideales, con ideas éticas sobre la manera correcta de vivir en una sociedad? ¿En qué medida cada sistema podría encerrar distintos conceptos de justicia y responsabilidad social?
- ¿Afecta la política a la ética de una sociedad?
- ¿Tiene el individuo la obligación de ser políticamente consciente, o incluso políticamente activo? Y a la inversa, ¿tiene el individuo la obligación de no participar en política? ¿Se puede evitar ser afectado por la política?
- ¿Cómo se debe analizar y juzgar el lenguaje del debate político? ¿Es el análisis más necesario en la política que en otras áreas del conocimiento?
- ¿Cuál es la influencia de la política en otras áreas del conocimiento como las ciencias naturales y humanas, la historia y las artes? A la inversa, ¿cuál podría ser la influencia de estas otras áreas del conocimiento en la política?
- Cuando los códigos morales de las naciones entran en conflicto, ¿es posible desarrollar criterios para una moral internacional que los transcienda? ¿Cuáles son las justificaciones y las funciones de documentos éticos y políticos como las convenciones de Ginebra sobre la guerra, o la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas?

## La ética y las áreas del conocimiento

- ¿Resulta razonable separar los valores en la ética de la definición de la disciplina, de sus métodos y de sus afirmaciones? ¿En qué se distingue en este respecto de otras áreas del conocimiento?
- ¿Cambian los valores morales establecidos a la vista de conocimientos nuevos de otras áreas?
- ¿En qué se diferencia el método de la ética de los métodos de otras áreas del conocimiento? ¿Es el método de la ética más parecido a los axiomas y razonamiento de las matemáticas, o a la teoría de las ciencias y las pruebas científicas, o tal vez a la argumentación por analogía, de lo particular a lo general, del arte? ¿En qué medida es la argumentación un método?
- ¿Qué importancia tiene el estudio de la literatura y de la historia en el desarrollo ético del individuo? ¿De qué maneras?
- ¿Tiene la humanidad la obligación ética de tratar el medio natural de una manera determinada? ¿Existen limitaciones? Si es así, ¿están las obligaciones y limitaciones basadas únicamente en una preocupación por los efectos indirectos para la humanidad, o existen otras cuestiones y principios?
- ¿Debe la investigación estar sujeta a principios éticos, o tiene la búsqueda de conocimientos mediante la investigación un valor intrínseco y está, en sí misma, libre de valores? ¿Crean algunas áreas del conocimiento (¿las matemáticas? ¿las ciencias naturales?) conocimientos más libres de valores que los de otras áreas (¿las ciencias humanas? ¿la historia?)?
- ¿Qué responsabilidades éticas tienen los investigadores cuando trabajan con sujetos humanos? ¿En qué se diferencian éstas de las responsabilidades éticas que tienen cuando trabajan con animales?
- ¿Hay tipos de conocimiento que, por motivos éticos, no deberían buscarse?
- ¿El arte debe ser moralmente bueno para ser buen arte?
- ¿Conlleva alguna responsabilidad ética la posesión de conocimiento?
- ¿Qué responsabilidades morales tenemos con respecto a los conocimientos creados o publicados por otros (propiedad intelectual)? ¿Qué responsabilidades morales tenemos con respecto a Internet? ¿Qué cuestiones éticas plantea el acceso ilegal a computadores privados y públicos por parte de usuarios expertos de Internet?
- ¿De qué maneras puede decirse que CAS promueve la educación ética? ¿Es una obligación moral el servir a los demás, de la forma que sea? Si es así, ¿en qué puede basarse la obligación? Si no es así, ¿por qué no?

## Preguntas transversales

He hecho una guirnalda con las flores de otros hombres, nada es mío excepto la cinta que las une.

Michel de Montaigne

Las conexiones entre los elementos del diagrama de TdC se pueden explorar también a través de otras preguntas transversales, como las que se ofrecen a continuación. Estas preguntas plantean cuestiones y conceptos centrales del curso.

### Creencias

Bajo todo lo que pensamos, vive todo lo que creemos, como el último velo de nuestro espíritu.

Antonio Machado

- ¿Qué puede querer decir el siguiente comentario de Ugo Betti: "Para creer en una cosa es preciso creer en todo lo necesario para creer en ella"?
- ¿Cómo influyen en la búsqueda de conocimiento las creencias sobre el mundo y las creencias sobre lo que es valioso?
- ¿En qué medida pueden justificarse las creencias en base a las formas de conocimiento? ¿En qué medida deben justificarse de este modo?
- ¿Existen en algún grado creencias injustificadas en los elementos del diagrama de TdC?
- ¿Qué puede querer decir el siguiente comentario?

Primero hay un momento en el que creemos en todo sin razones, luego durante un tiempo corto creemos discriminando, luego no creemos en nada, y luego volvemos a creer en todo y, más aún, damos razones por las que creemos en todo.

Georg Christoph Lichtenberg

## Certeza

Sólo podemos estar seguros cuando es poco lo que sabemos; la duda crece según aprendemos.

Johann Wolfgang von Goethe

- ¿Qué puede querer decir la afirmación de Martin Luther King de que “Nada es tan peligroso como la ignorancia sincera y la estupidez a conciencia”, o los siguientes versos de W. B. Yeats?

Los mejores carecen de toda convicción, mientras que los peores desbordan de intensidad apasionada.

- ¿En qué medida se puede alcanzar la certeza en cada una de las formas de conocimiento o en cada una de las áreas del conocimiento?
- En ausencia de pruebas, ¿es posible la certeza? ¿Puede haber certeza sobre una afirmación falsa?

## Cultura

Que no seamos todos iguales no significa que no tengamos nada en común.

Kirk Kerekes

- ¿Existen creencias o conocimientos independientes de la cultura? ¿Cuáles?
- ¿Qué diferencia a las distintas culturas en su valoración de la importancia de las distintas formas de conocimiento y áreas del conocimiento? ¿Cómo se puede justificar la valoración de una forma de conocimiento o de una área del conocimiento más que otra?
- Si se mira la mayoría de las compilaciones de citas producidas en el mundo occidental, parece que la mayor parte se atribuye a autores europeos de sexo masculino y raza blanca ya desaparecidos. ¿A qué se podría deber esto? ¿En qué medida influye la identidad del autor de una cita en cómo se interpreta su contenido y en la importancia que se da a sus ideas? ¿Qué da a entender la elección de las citas de esta guía?

## Pruebas

Dile a un hombre que hay 300 billones de estrellas en el universo y te creerá.

Dile que un banco está recién pintado y tendrá que tocarlo para estar seguro.

Anónimo

- ¿Qué constituyen **buenas pruebas** en las diferentes formas de conocimiento y áreas del conocimiento?
- ¿Tienen la percepción sensorial, la razón y la emoción el mismo peso en la presentación de buenas pruebas para las afirmaciones de las distintas áreas de conocimiento? ¿Deben las pruebas expresarse siempre en palabras?
- ¿Qué puede querer decir la siguiente cita: “Una mente completamente lógica es como un cuchillo hecho sólo de hoja. Hace sangrar la mano que lo usa.” (Tagore)?

- ¿Qué datos tienen más autoridad: los extraídos de los libros o los que provienen de bases de datos? ¿O tienen la misma autoridad?
- ¿Puede existir un dato sin un contexto?
- ¿Qué quiso decir Luigi Pirandello con su comentario: "Mi opinión es un punto de vista que mantengo hasta que... bueno... hasta que encuentro algo que lo cambia"?

## Experiencia

- ¿De qué maneras han cambiado sus perspectivas como resultado de sus experiencias de trabajo con otras personas en el Programa del Diploma, por ejemplo, en proyectos de ciencias o en las actividades de CAS?
- ¿Qué tipos de conocimiento pueden adquirirse solamente mediante la experiencia?
- ¿En qué áreas del conocimiento tiene menos importancia la experiencia?
- ¿Cuáles son los riesgos de equiparar la experiencia personal y el conocimiento?
- Las actividades de CAS son a menudo descritas como "educación experiencial". ¿En qué se parecen o diferencian el aprendizaje por medio de CAS y el aprendizaje en otras áreas del Programa del Diploma?

## Explicación

El reverso también tiene su reverso.

Proverbio japonés

- ¿Qué características debe tener una explicación para que se la considere **buena** en las distintas formas de conocimiento y áreas del conocimiento?
- ¿Tienen todas las buenas explicaciones que hacer predicciones igualmente acertadas?
- ¿Cómo se ordenarían las explicaciones sobre cada una de las áreas del conocimiento en una secuencia que fuera desde historias, pasando por modelos hasta la realidad? ¿Qué es la realidad?
- ¿Qué diferencias hay entre una explicación persuasiva, una buena explicación y una explicación verdadera?
- ¿Qué puede querer decir la afirmación de Eugène Ionesco: "La explicación nos separa del asombro, que es el único punto de acceso a lo incomprendible"?

## Interpretación

- ¿En qué medida los sistemas de clasificación (etiquetas y categorías) adoptados en la búsqueda de conocimiento afectan al conocimiento que obtenemos?
- ¿Cómo se produce la interpretación en las áreas del conocimiento? ¿Y en las formas de conocimiento? ¿Algunas formas de conocimiento están menos abiertas a la interpretación que otras?

## Intuición

La intuición le dirá a la mente pensante dónde buscar a continuación.

Jonas Salk

- Al intentar entender lo que comúnmente se llama “intuición”, ¿es mejor pensar en ella como un proceso cognitivo rápido, o quizás, como dicen algunos, como una conciencia irracional o no mediada de los fenómenos?
- Germaine Greer comentó una vez que “La intuición femenina tan frecuentemente aclamada [...] es solamente una facultad que sirve para observar aspectos insignificantes y diminutos del comportamiento y formar una conclusión empírica que no puede ser examinada silogísticamente”. ¿Existe la “intuición femenina”? ¿Son las formas de conocimiento de los hombres diferentes de las de las mujeres?
- ¿En qué medida debe tomarse en serio la intuición en las diferentes áreas del conocimiento?

## Tecnología

Antes de que se queden extasiados con los fantásticos aparatos y fascinantes presentaciones de video, permitanme recordarles que la información no es conocimiento, que el conocimiento no es sabiduría y que la sabiduría no es previsión. Cada uno surge del otro y los necesitamos todos.

Arthur C. Clarke

Aunque la tecnología no es algo nuevo, normalmente se reconoce que los rápidos avances en los campos de la tecnología de la información y la comunicación tienen profundos efectos en lo que conocemos y podemos conocer. La tecnología ofrece un medio de comunicación que, más que ningún otro, traspasa culturas.

- ¿De qué maneras ha expandido el conocimiento la tecnología? ¿De qué maneras ha afectado la tecnología a nuestra valoración de las distintas formas de conocimiento y las áreas del conocimiento? ¿Qué campos de estudio han surgido de los desarrollos tecnológicos?
- ¿La tecnología de la información, como la deducción, permite simplemente organizar el conocimiento existente de manera diferente, sin añadir nada nuevo, o bien esta organización constituye en sí misma conocimiento en algún sentido?
- ¿En qué medida influyen las tecnologías de la información y la comunicación en el modo en que pensamos sobre el mundo? ¿En qué medida determinan estas tecnologías lo que consideramos valioso o importante? ¿Podría sostenerse que el creciente dominio global de una forma particular de tecnología de la información da lugar a una uniformidad de pensamiento cada vez mayor?
- ¿Se puede decir que cada nueva tecnología afecta a las creencias de los individuos y las sociedades tanto de manera positiva como negativa? ¿Cómo se puede predecir el impacto de las nuevas tecnologías? ¿Cuán fiables son estas predicciones?
- ¿Cuál es la diferencia entre datos, información, conocimiento y sabiduría? ¿Existen tecnologías diseñadas específicamente para divulgar datos, información, conocimiento y sabiduría?

- ¿De qué maneras influyen las tecnologías de la información y la comunicación en la accesibilidad de la información y en las razones para creer que tal información es cierta? ¿Quién controla estas tecnologías y cuáles son los efectos de este control?
- ¿Qué quiso decir Sydney Harris al afirmar que “el verdadero peligro no es que los computadores empiecen a pensar como los hombres, sino que los hombres empiecen a pensar como computadores”?
- ¿Qué quiere decir la afirmación de Akio Morita de que “se puede ser totalmente racional con una máquina, pero si se trabaja con personas, a veces la lógica tiene que dar paso a la comprensión”?

## Verdad

Los que conocen la Verdad no son iguales a los que la aman, y los que la aman no son iguales a los que se deleitan en ella.

Confucio

- ¿Qué utilidad tienen los tests de verdad de coherencia, correspondencia y pragmatismo para llegar al conocimiento?
- ¿Existe algo así como el **conocimiento falso**?
- ¿Cuál es la diferencia entre una “creencia verdadera” y una “creencia verdadera justificada”?
- ¿Qué quiere decir la siguiente afirmación?

Al igual que los sabios testan el oro quemándolo, cortándolo y frotándolo [...] así debes aceptar mis palabras después de examinarlas y no meramente por consideración hacia mí.

Buda, *Compendio de todas las esencias de la sabiduría*

- ¿En qué medida la verdad de una afirmación depende de la lengua usada para expresarla?

## Valores

Vivir es, en sí mismo, un juicio de valor. Respirar es juzgar.

Albert Camus

- ¿De qué modo los valores están subyacentes en la búsqueda de la verdad en las diferentes áreas del conocimiento? ¿Cómo influyen, si es que lo hacen, en la metodología?
- ¿En qué medida influyen las diferentes formas de conocimiento y áreas del conocimiento en los valores adoptados por los individuos y las sociedades?
- ¿De qué maneras afectan los valores a nuestras representaciones del mundo, por ejemplo, en el lenguaje, los mapas, las imágenes visuales o las estadísticas? ¿Cuándo se puede elogiar a una representación persuasiva llamándola “eficaz” y cuándo se la puede condenar llamándola “manipuladora”?

A las nueve o diez noches comprendió con alguna amargura que nada podía esperar de aquellos alumnos que aceptaban con pasividad su doctrina y sí de aquellos que arriesgaban, a veces, una contradicción razonable.

Jorge Luis Borges

## Resumen de la evaluación

**Primeros exámenes: 2008**

El modelo de evaluación de Teoría del Conocimiento (TdC) comprende dos componentes, que deben completarse durante las 100 horas designadas para el curso.

### Parte 1 Evaluación externa (40 puntos)

#### **Ensayo sobre un título prescrito (1.200 - 1.600 palabras)**

**Un** ensayo sobre un título elegido de una lista de 10 títulos prescritos por IBO para cada convocatoria de exámenes.

### Parte 2 Evaluación interna (20 puntos)

#### **Presentación (aproximadamente 10 minutos por alumno)**

**Una** presentación ante la clase.

**Un** documento de planificación de la presentación y un formulario de evaluación de la presentación, utilizando el formulario correspondiente del *Vademécum*, que incluyan:

- la cuestión de conocimiento que constituye el tema principal de la presentación
- notas que resuman las cuestiones de conocimiento que se tratarán durante la presentación
- niveles de logro para cada uno de los cuatro criterios de evaluación, justificados brevemente, tanto por el alumno como por el profesor.

**La presentación debería ser una parte integrante del curso de TdC.**

# La matriz de puntos del diploma

|            |                           | Teoría del Conocimiento   |                       |                           |                       |                           |                |
|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|
|            |                           | Excelente<br><b>A</b>     | Bueno<br><b>B</b>     | Satisfactorio<br><b>C</b> | Medioocre<br><b>D</b> | Elemental<br><b>E</b>     | No se presentó |
| Monografía | Excelente<br><b>A</b>     | 3                         | 3                     | 2                         | 2                     | 1 + Condición excluyente* | N              |
|            | Bueno<br><b>B</b>         | 3                         | 2                     | 1                         | 1                     | Condición excluyente*     | N              |
|            | Satisfactorio<br><b>C</b> | 2                         | 1                     | 1                         | 0                     | Condición excluyente*     | N              |
|            | Medioocre<br><b>D</b>     | 2                         | 1                     | 0                         | 0                     | Condición excluyente*     | N              |
|            | Elemental<br><b>E</b>     | 1 + Condición excluyente* | Condición excluyente* | Condición excluyente*     | Condición excluyente* | Condición excluyente*     | N              |
|            | No se presentó            | N                         | N                     | N                         | N                     | N                         | N              |

## Puntuación de TdC

Los puntos asignados al componente de evaluación externa (parte 1 - Ensayo sobre un título prescripto, máximo de 40 puntos) y los puntos asignados al componente de evaluación interna (parte 2 - Presentación, máximo de 20 puntos) se suman para dar una puntuación total sobre 60. A esta puntuación total se le aplican las bandas de calificación para determinar la calificación (de A a E) del alumno en TdC.

Los descriptores de las calificaciones son:

- A Trabajo de un nivel **excelente**
- B Trabajo de un nivel **bueno**
- C Trabajo de un nivel **satisfactorio**
- D Trabajo de un nivel **medioocre**
- E Trabajo de un nivel **elemental**

El descriptor de banda de calificación se usa tanto para determinar la contribución de TdC a la puntuación general del diploma como para proporcionar la base de los informes que se envían a los colegios sobre el rendimiento de cada alumno en TdC.

## TdC y la Monografía

El rendimiento de un alumno en TdC y la Monografía (ambos requisitos del Programa del Diploma) se determina juzgando la calidad del trabajo con respecto a los criterios de evaluación del Programa del Diploma de IBO. El rendimiento se describe con uno de los descriptores de calificación (A-E). Utilizando los **dos** niveles de rendimiento y la matriz de puntos del diploma, se puede otorgar hasta un máximo de **tres** puntos para el diploma por el rendimiento combinado del alumno.

Un alumno que, por ejemplo, escriba una monografía de nivel **satisfactorio** y cuyo rendimiento en TdC se considere **bueno** obtendrá 1 punto, mientras que un alumno que escriba una monografía **mediocre** y cuyo rendimiento en TdC se juzgue **excelente** obtendrá 2 puntos.

Si el alumno no entrega un ensayo de TdC, o no hace una presentación, obtendrá una N en TdC, no recibirá ningún punto y no se le otorgará el diploma.

Un rendimiento de nivel **elemental** tanto en TdC como en la Monografía es una condición excluyente para la obtención del diploma.

\* A partir de 2010, si un alumno obtiene una calificación E en cualquiera de los requisitos Teoría del Conocimiento o la Monografía, necesitará un total de 28 puntos para que se le conceda el diploma. Como hasta ahora, una calificación A en uno de los requisitos otorga un punto adicional al alumno, incluso si obtiene una calificación E en el otro requisito. La obtención de una calificación E tanto en la Monografía como en Teoría del Conocimiento sigue siendo una condición excluyente para la concesión del diploma.

## Descripción detallada de la evaluación

### Naturaleza de las tareas

Las dos tareas de evaluación, el ensayo y la presentación, se complementan para permitir a los alumnos demostrar en qué medida han alcanzado los objetivos del curso de TdC.

Ambas tareas de evaluación consisten principalmente en una reflexión sobre cuestiones de conocimiento, pero esta reflexión se demuestra de manera diferente en cada una. La presentación de TdC deberá demostrar que el alumno comprende las aplicaciones reales del conocimiento. Se diferencia, por tanto, del ensayo de TdC, en el cual los alumnos deben demostrar sus habilidades de pensamiento de TdC mediante la discusión de un título prescrito que puede ser principalmente de naturaleza conceptual. En el ensayo, los ejemplos concretos juegan un papel importante pues ilustran las ideas principales o desarrollan el argumento, mientras que la presentación es, en cierto sentido, una reflexión profunda sobre la teoría del conocimiento que se centra en un solo ejemplo, aunque éste deba necesariamente ser de un determinado tipo.

Ni el ensayo ni la presentación son esencialmente ejercicios de investigación, aunque puede ser necesario incluir algunos datos concretos. De ser así, se debe verificar la fiabilidad de dicha información mediante las comprobaciones pertinentes y la inclusión de referencias bibliográficas.

### Parte 1 Ensayo sobre un título prescrito (1.200 - 1.600 palabras)

#### Generalidades

Cada alumno debe presentar para la evaluación externa un ensayo sobre uno cualquiera de los diez títulos prescritos por IBO para cada convocatoria de exámenes.

Los títulos plantean preguntas genéricas sobre el conocimiento y son de naturaleza interdisciplinaria. Para contestar a estas preguntas el alumno podrá hacer referencia a cualquiera de las partes del programa de TdC, a disciplinas específicas o a opiniones sobre el conocimiento adquiridas, tanto dentro como fuera de la clase.

Los alumnos deben evitar un tratamiento exclusivamente abstracto de los temas, o basarse en autoridades externas. En todos los casos, los ensayos deben expresar las conclusiones a las que llegaron los alumnos tras una consideración atenta de las cuestiones de conocimiento. Deben formularse argumentos y contraargumentos e ilustrarse las ideas principales con ejemplos variados y eficaces que demuestren el enfoque adoptado conscientemente por el alumno. Los ensayos deben demostrar la capacidad del alumno de vincular cuestiones de conocimiento con las áreas del conocimiento y las formas de conocimiento.

Una vez elegido un título prescrito, no se puede modificar su formulación de ninguna manera. Los alumnos que modifiquen los títulos obtendrán muy pocos o ningún punto, ya que las cuestiones de conocimiento tratadas en los ensayos deben ser pertinentes a los títulos prescritos tal como están formulados.

El ensayo debe estar bien presentado, ser legible y, cuando sea apropiado, incluir referencias y una bibliografía.

## Citas y referencias

Se espera que los alumnos incluyan referencias completas y detalladas de las obras, los pensamientos o las ideas de otras personas que hayan incorporado en el trabajo presentado para la evaluación. Se espera, asimismo, que se aseguren de que su trabajo no llegue a manos de otro alumno, ya sea en papel o electrónicamente, a sabiendas de que ese otro alumno podría presentarlo para la evaluación como si fuera su propio trabajo.

No es necesario incluir referencias en el caso de información fáctica que pueda considerarse de conocimiento público (por ejemplo, "La segunda guerra mundial terminó en 1945"). No obstante, lo que una persona considera conocimiento público en una determinada cultura puede no ser familiar para otros, por ejemplo, para un examinador en otra parte del mundo. En caso de duda, debe citarse una fuente que tenga autoridad. Aún los argumentos más cuidadosamente desarrollados son frágiles si sus fundamentos no son sólidos.

Las referencias deben permitir ubicar las fuentes. La manera más simple de lograrlo es presentarlas en un formato ampliamente reconocido. Se pueden encontrar consejos a este respecto en la guía de la Monografía del Programa del Diploma o en sitios web reputados, como:

[http://www.reuna.cl/central\\_apunte/docs/como\\_elaborar\\_referencias\\_bibliograficas.pdf](http://www.reuna.cl/central_apunte/docs/como_elaborar_referencias_bibliograficas.pdf).

Las notas o debates de clase presentan una dificultad particular. Las referencias a ideas o información fáctica originadas en estas fuentes deben ser tan precisas como sea posible (por ejemplo, indicando el nombre del orador y la fecha del debate). En aquellos casos en que la información fáctica sea fundamental para la argumentación del ensayo, las normas académicas más rigurosas exigen que se verifique siempre dicha información y que se proporcione una fuente adecuada e identificable.

## Bibliografía

El ensayo de TdC **no** es un trabajo de investigación, pero si se usan fuentes específicas deben ser identificadas en una bibliografía. La bibliografía debe incluir solamente aquellas obras (libros, revistas científicas, periódicos y sitios de Internet) que el alumno haya consultado.

Cuando corresponda, la bibliografía deberá especificar:

- autor(es), título, fecha y lugar de publicación
- nombre de la editorial o URL (<http://...>)
- fecha en que se accedió a la página de Internet, ajustándose a un método estándar de presentación de fuentes.

## Extensión del ensayo

El ensayo sobre el título prescrito debe tener entre 1.200 y 1.600 palabras de extensión. No es adecuado incluir notas extensas o apéndices en el ensayo de TdC y no se leerán.

El recuento de palabras incluye:

- la parte principal del ensayo
- las citas.

El recuento de palabras no incluye:

- los agradecimientos
- las referencias (ya sea en notas a pie de página o al final del ensayo)
- mapas, cuadros, diagramas, ilustraciones anotadas y tablas
- la bibliografía.

Es obligatorio indicar el número de palabras.

## **El papel del profesor**

Con respecto al ensayo sobre el título prescrito, el profesor tiene cuatro responsabilidades fundamentales:

- animar y apoyar al alumno durante la preparación del ensayo
- proporcionar al alumno asesoramiento y orientación en cuanto a las habilidades necesarias
- asegurarse de que el ensayo sea el trabajo propio del alumno
- completar la portada del ensayo.

Si bien se anima a los profesores a discutir los títulos prescritos con los alumnos, debe dejarse que sean éstos los que elijan el título y desarrollen sus propias ideas.

En los casos en que el alumno haga un borrador, el profesor puede leerlo y comentarlo pero no puede corregirlo. Sólo se podrá presentar un borrador al profesor antes de entregar el ensayo. En general, los comentarios del profesor deberán ser sobre el ensayo en su totalidad, aunque es aceptable preguntar o hacer comentarios sobre algún párrafo determinado. Cuando un alumno escribe el ensayo en una lengua que no sea su lengua materna, puede ser apropiado adoptar mayor flexibilidad: por ejemplo, el profesor puede indicarle si una determinada oración o el uso de una determinada palabra resulta difícil para el lector. No obstante, en este caso al igual que en todos, es la responsabilidad del alumno corregir sus errores y mejorar el ensayo.

## **Autoría original**

Los profesores deben asegurarse de que los ensayos sean el trabajo propio de los alumnos. En caso de duda, debe verificarse su autoría discutiendo con el alumno el contenido del ensayo presentado y examinando uno o más de los siguientes aspectos:

- la propuesta y el plan iniciales del alumno
- el primer borrador del ensayo
- las referencias indicadas por el alumno y la bibliografía del ensayo, cuando la haya
- el estilo de redacción, que puede revelar diferencias obvias.

Se debe explicar claramente a los alumnos que deberán firmar una declaración escrita al entregar el ensayo para confirmar que es su propio trabajo. Además, se deberá informar a los alumnos que sus profesores verificarán también lo que se dice en la declaración (para una descripción del procedimiento, véase el *Vademécum*).

## Parte 2 La presentación

### Generalidades

Durante el curso, los alumnos deben hacer una o más presentaciones ante la clase, individualmente o en grupos pequeños. Los grupos deben tener un máximo de **cinco** miembros. Si un alumno hace más de una presentación, el profesor debe elegir para la evaluación la mejor (o la mejor presentación en grupo en la que haya participado el alumno).

En su presentación de TdC, los alumnos tienen que identificar y explorar las cuestiones de conocimiento que se plantean en situaciones de la vida real que les interesen. Con ayuda de los profesores (véase a continuación), los alumnos pueden elegir la situación que van a tratar, ya sea desde un punto de vista más limitado (de su ámbito personal, escolar o comunitario), o desde un punto de vista más amplio (nacional, internacional o mundial).

Es importante que la situación elegida esté suficientemente delimitada para permitir un tratamiento eficaz de las cuestiones de conocimiento. Por este motivo, es preferible evitar aquellos temas con los que la clase no esté familiarizada y que, por ello, requieran largas explicaciones para poder apreciar y explorar las cuestiones de conocimiento subyacentes.

Las presentaciones pueden tener muchos formatos: lecciones, parodias, simulaciones, juegos, lecturas dramatizadas, entrevistas o debates. Los alumnos pueden usar materiales de apoyo, como videos, presentaciones de PowerPoint, proyectores, pósters, cuestionarios, grabaciones de canciones o entrevistas, disfraces o cualquier otro objeto. Sin embargo, bajo ninguna circunstancia la presentación debe ser un simple ensayo leído ante la clase.

La presentación constará de dos partes:

- una introducción, que describa brevemente la situación de la vida real y la relacione con una o más cuestiones de conocimiento
- un tratamiento de la cuestión o cuestiones de conocimiento que explore su naturaleza y las respuestas propuestas, y muestre cómo se relacionan con la situación elegida.

Una buena presentación demostrará un tratamiento personal del tema por parte del alumno y mostrará por qué el tema es importante, así como su relación con otras áreas (para más información, véanse los criterios de evaluación).

Cada alumno dispondrá de 10 minutos aproximadamente para hacer su presentación; las presentaciones en grupo no podrán, por lo general, sobrepasar los 30 minutos. Las presentaciones deben organizarse de forma tal que haya tiempo para la discusión en clase después de cada una.

Los demás alumnos pueden participar y hacer comentarios durante la presentación, y no solamente en la discusión posterior, pero la contribución del alumno o del grupo que hace la presentación debe ser sustancial y claramente identifiable para que se pueda evaluar.

Antes de la presentación, el alumno o el grupo deben entregar al profesor una copia del documento de planificación de la presentación (véase más adelante). Este documento no se distribuirá al resto de la clase.

## El papel del profesor

La presentación debe ser una experiencia positiva de aprendizaje de TdC para toda la clase. Con este objetivo en mente, los profesores pueden ayudar a los alumnos en la elección del tema (situación), o incluso sugerírselo. En general, pueden igualmente apoyar la reflexión del alumno sobre afirmaciones de conocimiento pertinentes, su justificación, la cuestión o cuestiones que plantear, las perspectivas que tener en cuenta y las conexiones que pueden efectuarse. En el tipo de situación de la vida real o problema contemporáneo que la mayoría de los alumnos querrá presentar suele ser posible identificar una variedad de cuestiones de conocimiento adecuadas. Los profesores deben ayudar a los alumnos a concentrar sus esfuerzos en una cuestión claramente formulada.

Distintos alumnos o grupos de alumnos de una misma clase no podrán hacer la presentación sobre el mismo tema.

En resumen, el profesor debe dar a los alumnos la oportunidad de hacer una presentación que contribuya a alcanzar los objetivos generales del curso de TdC de forma que resulte beneficiosa para toda la clase. El profesor puede ayudar a los alumnos, orientándolos hacia los enfoques adecuados, pero no debe realizar el trabajo por ellos.

Los alumnos deben saber por anticipado la fecha de cada presentación, para que tengan tiempo suficiente de elegir los temas y preparar el material.

## Documentos para la evaluación interna

### Documento de planificación de la presentación

Cada alumno debe completar y entregar un documento de planificación de la presentación. En una presentación de grupo, este documento podrá ser compilado individualmente, aunque no es necesario. El documento resumirá la reflexión del alumno sobre el tema, indicará las cuestiones de conocimiento específicas que se abordarán y presentará un esquema del tratamiento que se dará a dichas cuestiones. Deberá ocupar un máximo de una página A4 mecanografiada o equivalente. Proporcionará pruebas claras de la indagación realizada, conforme a los objetivos generales y específicos de TdC y los requisitos de los criterios de evaluación para la presentación. No deberá ser, pues, un ensayo, sino un esquema o una enumeración de puntos.

#### Contenido del documento de planificación de la presentación

Describa su planificación de la presentación, ya sea en el espacio siguiente o en una hoja aparte de tamaño A4 escrita con procesador de textos.

Su descripción debe incluir:

- la cuestión de conocimiento de que tratará su presentación
- un resumen en forma de notas (por ejemplo, una lista de puntos) que indique cómo piensa tratar las cuestiones de conocimiento durante su presentación.

### Formulario de evaluación de la presentación

Tanto los alumnos como los profesores deben completar el formulario de evaluación de la presentación (al dorso del documento de planificación de la presentación). Los alumnos que hacen la presentación se otorgan a sí mismos un nivel de logro en cada uno de los cuatro criterios de evaluación y lo justifican brevemente. Si el profesor considera que el nivel otorgado por el alumno es adecuado, podrá simplemente reproducirlo. Tanto el alumno como el profesor deben certificar la autoría original de la presentación.

Los alumnos que hagan la presentación en grupo deben ser evaluados individualmente, aunque se puede otorgar la misma nota a todos si han contribuido en igual medida. En una presentación de grupo, no es necesario que cada miembro tenga el mismo tiempo de intervención, pero sí se espera que todos contribuyan y participen activamente.

#### **Contenido del formulario de evaluación de la presentación**

##### **Evaluación del alumno**

El alumno debe otorgarse a sí mismo un nivel de logro en cada uno de los cuatro criterios de evaluación y justificar brevemente el nivel otorgado en el espacio proporcionado para “Comentarios/Justificación” .

##### **Evaluación del profesor**

En el espacio para “Comentarios/Justificación”, indique brevemente por qué ha otorgado cada nivel.

Tanto el alumno como el profesor deben certificar la autoría original de la presentación.

Las notas que se tendrán en cuenta al calcular la calificación final serán las ingresadas en la sección del formulario reservada al profesor, formulario que se envía a través de IBIS.

#### **Verificación de la evaluación interna**

Todos los colegios deben conservar el documento de planificación y el formulario de evaluación de la presentación de cada alumno hasta el final de la convocatoria (15 de septiembre [15 de marzo] para la convocatoria de mayo [noviembre]).

Además, en cada convocatoria se pedirá a algunos colegios que graben algunas o todas sus presentaciones. Éstos podrán ser elegidos al azar, o podrán seleccionarse colegios en los que se hayan identificado posibles problemas, por ejemplo, al analizar las notas otorgadas en convocatorias anteriores. No es necesario que los colegios graben las presentaciones si no se les ha pedido que lo hagan, aunque éste puede ser un ejercicio útil para estandarizar la corrección interna cuando participa más de un profesor.

Todo ajuste de las notas de la evaluación interna de los colegios (moderación) tendrá lugar en base a las pruebas proporcionadas.

#### **Ejemplos de temas para la presentación**

Nótese que los siguientes son solamente ejemplos cuyo propósito es ilustrar los tipos de temas que se consideran adecuados para las presentaciones de TdC. En particular, se incluyen a fin de dotar de sentido concreto a las nociones de “situación de la vida real” y “problema contemporáneo”, y para demostrar cómo se puede identificar en ellos una cuestión de conocimiento y tratarla desde diferentes perspectivas. Además de orientar la elección de temas adecuados, los ejemplos ilustran también las maneras en que se pueden tratar los temas en la presentación, de acuerdo con los criterios de evaluación.

### **Situación de la vida real/ problema contemporáneo: el calentamiento global**

- Cuestiones de conocimiento: “¿Podemos estar seguros de que el calentamiento global es un fenómeno real?”, o “¿El lenguaje (o el uso de estadísticas, gráficos, fotografías) influye en nuestra opinión de si se está produciendo o no el calentamiento global?”
- Formato: Los alumnos analizan y evalúan críticamente recortes de diarios y videos que recogen las opiniones de expertos, políticos y activistas que defienden o cuestionan la noción de que el planeta está sufriendo un calentamiento global. Cada miembro del grupo se centra en diferentes aspectos de la información presentada, por ejemplo: la naturaleza del vocabulario utilizado, las estadísticas, los gráficos y las fotografías.
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): Los alumnos, como grupo, sugieren que las pruebas a favor del calentamiento global parecen convincentes, pero subrayan que en algunos casos resulta difícil reconocer en qué medida las posturas de algunos protagonistas, y la forma en que están formuladas, son independientes de los grupos de interés a los que representan.

### **Situación de la vida real/problema contemporáneo: la agricultura intensiva**

- Cuestión de conocimiento: “¿Cómo podemos saber si los métodos de agricultura intensiva son siempre perjudiciales?”
- Formato: Comentarios de los alumnos expresando los puntos de vista de agricultores en diferentes circunstancias y en diferentes partes del mundo, contrastadas por uno de los alumnos que hacen la presentación y por otros alumnos de la clase.
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): Puede ser fácil adoptar un punto de vista sobre lo que es correcto en nuestra propia situación (es decir, creer que lo sabemos). Es mucho más complicado considerar la cuestión desde un punto de vista global.

### **Situación de la vida real/problema contemporáneo: la fiabilidad de la representación de la ciencia en los medios**

- Cuestiones de conocimiento: “¿Qué se entiende por ‘periodismo responsable’? ¿Cómo podemos saber si las conclusiones científicas están justificadas?”
- Formato: Resumen y análisis de un artículo del diario sobre un nuevo estudio científico que demuestra que una dieta que no contiene grasas puede llevar a un mayor aumento de peso que una dieta similar que contiene algunas grasas (el estímulo original). Discusión de la calidad del artículo (¿Qué información debe contener para que podamos efectuar un juicio adecuado sobre la fiabilidad de las afirmaciones realizadas?) y del estudio científico que describe (¿Cómo podemos determinar si las pruebas citadas en el estudio científico justifican sus conclusiones?)
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): Es fácil darse cuenta de que ciertos diarios se preocupan más por entretenerte que por contar la verdad. ¿Es fácil determinar qué credibilidad debe darse a las noticias o reportajes más serios?

### **Situación de la vida real/problema contemporáneo: ¿Qué constituye una obra de arte?**

- Cuestiones de conocimiento: “¿Qué es lo que distingue a una bolsa de basura común de una obra de arte reconocida que tiene la apariencia de una bolsa de basura? ¿Puede cualquier cosa ser arte? Si es así, ¿qué hace que algo sea una obra de arte?”
- Formato: Parodia de un debate en un programa de televisión sobre un incidente en el que un empleado de la limpieza en una exposición desechó por error una obra de arte que consistía en una bolsa de plástico llena de basura. Los alumnos interpretan los roles del presentador del programa, el artista de la obra en cuestión, un crítico de artes visuales y el propietario de la galería. Todos ellos ofrecen otros ejemplos de obras de arte contemporáneas polémicas y sus ideas sobre qué distingue a estas obras de lo que no es arte.
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): ¿Por qué la gente tiene tendencia a rechazar el arte contemporáneo sin entender mucho al respecto, mientras que suele creer ciegamente en las afirmaciones científicas, por más descabelladas e improbables que sean?

### **Situación de la vida real/problema contemporáneo: las protestas en China contra la publicación de un nuevo libro de texto de historia en Japón**

- Cuestiones de conocimiento: ¿Quién debería decidir, y en base a qué, qué historia enseñar en los colegios? ¿Qué papel juega la noción de verdad histórica en esta cuestión?
- Formato: Argumentos a favor y en contra de la tentativa de China de indicar a Japón lo que sus libros de texto deberían decir sobre las acciones de su ejército en China durante la Segunda Guerra Mundial. ¿Deberían poder opinar otros países sobre lo que los **chinos** le enseñan a sus niños? En términos generales, ¿qué debería determinar un currículo de historia?
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): ¿Es demasiado importante la historia como para dejarla sólo en manos de los historiadores?

### **Situación de la vida real/problema contemporáneo: ¿Qué pruebas existen sobre la apariencia y el comportamiento de los dinosaurios?**

- Cuestiones de conocimiento: ¿Los métodos de la paleontología se parecen más a una ciencia como la física, o a la historia?
- Formato: Proyección y debate de un documental de televisión sobre la vida de los dinosaurios (*Walking with Dinosaurs*)<sup>1</sup>, que muestra una escena detallada de la vida de un dinosaurio, comentada como si se tratara de una escena real.
- Punto de vista del actor del conocimiento (el alumno): ¿Hasta dónde es legítimo que lleguen los programas de televisión para hacer que su contenido sea entretenido?

---

<sup>1</sup> Este documental, producido por la BBC, cuenta con versiones en español tituladas “Paseando con dinosaurios” y “Caminando entre dinosaurios”.

## Criterios de evaluación

### Uso de los criterios de evaluación

El método de evaluación utilizado por IBO se basa en criterios establecidos. Es decir, al evaluar el ensayo sobre un título prescrito y la presentación de TdC se juzga el trabajo del alumno en relación con criterios de evaluación precisos, y no en relación con el trabajo de otros alumnos.

- Hay **cuatro** criterios de evaluación (A-D) para el ensayo sobre un título prescrito y **cuatro** (A-D) para la presentación. Para cada criterio de evaluación, se definen descriptores de nivel de logro que se concentran en los aspectos positivos, aunque los niveles más bajos (siendo 0 el nivel más bajo) pueden referirse en su descripción a la falta de logros.
- El propósito es encontrar, para cada criterio, el descriptor que refleja más adecuadamente el nivel conseguido por el alumno. Por ello, el proceso es de aproximación. A la luz de un criterio determinado, el trabajo de un alumno puede contener rasgos que corresponden a un descriptor de nivel de logro alto, combinados con rasgos que corresponden a un nivel más bajo. Debe realizarse una valoración profesional para identificar el descriptor que más se aproxima al trabajo del alumno.
- Una vez examinado el trabajo que se va a evaluar, deberán leerse los descriptores de cada criterio, empezando por el nivel 0, hasta alcanzar uno que describa un nivel de logro que no corresponda con el trabajo que se está evaluando tan bien como el nivel anterior. El trabajo, por lo tanto, queda mejor representado por el descriptor anterior y éste es el nivel que se debe registrar. En los casos en que un mismo descriptor comprenda dos niveles será necesario determinar si el trabajo presenta en menor o mayor medida el rasgo del descriptor.
- Sólo se deberán utilizar números enteros y no puntos parciales como fracciones o decimales.
- Los descriptores más altos no implican un trabajo perfecto y tanto los profesores como los evaluadores no deben dudar en usar los extremos, incluido el cero, si creen que describen adecuadamente el trabajo evaluado.
- Los descriptores no deben considerarse como notas o porcentajes, aunque los niveles otorgados se suman al final para obtener una puntuación final. No se debe suponer que existen otras relaciones aritméticas; por ejemplo, un desempeño de nivel 4 no necesariamente es el doble de bueno que un desempeño de nivel 2.
- Un alumno que logre un nivel de logro determinado en un criterio no necesariamente conseguirá niveles similares en los otros criterios. No se debe suponer que los resultados de la evaluación de los alumnos seguirán un patrón de distribución particular.

## Parte 1 Ensayo sobre un título prescrito

### A Comprensión de las cuestiones de conocimiento

Con este criterio se evalúa en qué medida el ensayo se centra en cuestiones de conocimiento que son pertinentes al título prescrito, así como la profundidad y la amplitud de la comprensión demostrada en el ensayo.

Una cuestión de conocimiento **pertinente** es una que se relaciona directamente con el título prescrito elegido, o bien una que el ensayo demuestra que es importante en relación con el título.

La **profundidad de la comprensión** suele demostrarse mediante distinciones establecidas dentro de las formas de conocimiento y las áreas del conocimiento, o bien mediante conexiones de éstas con diversas facetas de las cuestiones de conocimiento.

El **alcance de la comprensión** suele demostrarse mediante comparaciones entre formas de conocimiento y áreas del conocimiento. *Ya que no todos los títulos prescritos se prestan a un amplio tratamiento de una gama igual de áreas del conocimiento y formas de conocimiento, este elemento de los descriptores debe aplicarse teniendo en cuenta las características particulares del título prescrito.*

- ¿Demuestra el ensayo una comprensión de las cuestiones de conocimiento que son pertinentes al título prescrito?
- ¿Demuestra el ensayo un conocimiento de las conexiones que existen entre cuestiones de conocimiento, las áreas del conocimiento y las formas de conocimiento?

| Nivel de logro | Descriptor  |
|----------------|---|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.  |
| 1–2            | El ensayo demuestra muy poco tratamiento de cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito y poca comprensión de las mismas. Si están presentes las áreas del conocimiento o las formas de conocimiento, apenas se mencionan.   |
| 3–4            | El ensayo demuestra algún tratamiento de cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito y una comprensión rudimentaria de las mismas. Se ha intentado establecer relaciones con las áreas del conocimiento o las formas de conocimiento (o ambas) pero, en su mayoría, estas relaciones no son eficaces.                      |
| 5–6            | En su mayor parte, el ensayo trata cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito y demuestra cierta comprensión de las mismas. Se han establecido eficazmente algunas relaciones entre áreas del conocimiento o formas de conocimiento (o ambas).  |
| 7–8            | El ensayo se centra en todo momento en cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito. Se han establecido eficazmente relaciones y algunas comparaciones entre áreas del conocimiento o formas de conocimiento (o ambas), de manera que el ensayo demuestra una buena comprensión de las cuestiones de conocimiento tratadas. |

| Nivel de logro | Descriptor  |
|----------------|---|
| 9–10           | El ensayo se centra en todo momento en cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito. Se han establecido y desarrollado eficazmente relaciones y comparaciones entre áreas del conocimiento o formas de conocimiento (o ambas), de manera que el ensayo demuestra una comprensión profunda de las cuestiones de conocimiento tratadas. |

## B Perspectiva del actor del conocimiento

- ¿En qué medida se han vinculado las cuestiones de conocimiento pertinentes al título prescrito con la experiencia del propio alumno como actor del conocimiento?
- ¿Demuestra el alumno una conciencia de su propia perspectiva como actor del conocimiento en relación con otras perspectivas, como las que puedan provenir, por ejemplo, de tradiciones académicas y filosóficas, de la cultura y la posición social (género, edad, etc.)?
- ¿Los ejemplos elegidos demuestran una aproximación personal consciente por parte del alumno, en lugar de una mera repetición de lugares comunes o una simple enumeración impersonal de diversas fuentes?

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1–2            | El ensayo no contiene muestras de reflexión independiente sobre las cuestiones de conocimiento relacionadas con el título prescrito. Se observa un tratamiento personal limitado de las cuestiones de conocimiento. No se ha intentado reconocer o explorar diferentes perspectivas. No hay ejemplos adecuados.  |
| 3–4            | El ensayo contiene muy pocas muestras de reflexión independiente sobre las cuestiones de conocimiento relacionadas con el título prescrito. Se observa cierto tratamiento personal de las cuestiones de conocimiento. Si se mencionan diferentes perspectivas, no se ha intentado explorarlas. Algunos ejemplos elegidos son adecuados.  |
| 5–6            | El ensayo contiene algunas muestras de reflexión independiente sobre las cuestiones de conocimiento relacionadas con el título prescrito. El alumno ha dado forma al ensayo de manera tal que demuestra un tratamiento personal de las cuestiones de conocimiento. El alumno es consciente de que pueden existir diferentes perspectivas, si bien los intentos de explorarlas pueden ser escasos. Los ejemplos elegidos son adecuados, aunque sus fuentes pueden ser poco variadas.                          |
| 7–8            | El ensayo contiene suficientes muestras de reflexión independiente sobre las cuestiones de conocimiento relacionadas con el título prescrito. El alumno ha dado forma al ensayo de manera tal que demuestra un tratamiento personal y reflexivo de las cuestiones de conocimiento y alguna conciencia de sí mismo como actor del conocimiento. Se reconocen diferentes perspectivas y, en cierta medida, el alumno intenta explorarlas. Los ejemplos elegidos son adecuados y sus fuentes son algo variadas. |
| 9–10           | El ensayo contiene numerosas muestras de reflexión independiente sobre las cuestiones de conocimiento relacionadas con el título prescrito. El alumno ha dado forma al ensayo de manera tal que demuestra un tratamiento personal y reflexivo de las cuestiones de conocimiento y una conciencia considerable de sí mismo como actor del conocimiento. Se tienen muy en cuenta diferentes perspectivas. Los ejemplos elegidos son variados y se utilizan de manera eficaz.                                   |

## C Calidad del análisis de las cuestiones de conocimiento

- ¿Cuál es la calidad de la indagación sobre las cuestiones de conocimiento?
- ¿Están justificados los puntos principales del ensayo? ¿Los argumentos son coherentes y convincentes?
- ¿Se han considerado los contraargumentos?
- ¿Se han identificado las implicaciones y los supuestos subyacentes a la argumentación del ensayo?

*Con este criterio se evalúan solamente las cuestiones de conocimiento que son pertinentes al título prescrito. El análisis de cuestiones de conocimiento que no sean pertinentes al tema prescrito no será evaluado.*

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1–2            | No se han indagado las cuestiones de conocimiento, se han descrito únicamente. Se aprecian muy pocas tentativas de justificar los puntos principales del ensayo. Se aprecia una conciencia muy limitada de la existencia de contraargumentos.  |
| 3–4            | Se han indagado parcialmente las cuestiones de conocimiento, pero principalmente se han descrito. Hay cierta justificación de los puntos principales del ensayo y los argumentos tienen cierta coherencia. Se identifican los contraargumentos de forma implícita.   |
| 5–6            | Se han indagado las cuestiones de conocimiento. Se ha justificado la mayoría de los puntos. Los argumentos son, en su mayor parte, coherentes. Se consideran algunos contraargumentos.   |
| 7–8            | Se han indagado las cuestiones de conocimiento con cierta perspicacia, y con cierta profundidad o detalle. Se han justificado todos, o casi todos, los puntos principales. Los argumentos son coherentes. Se han explorado los contraargumentos. Se han identificado las implicaciones de la argumentación del ensayo.   |
| 9–10           | Se han indagado las cuestiones de conocimiento con un buen grado de perspicacia, y con considerable profundidad o detalle. Se han justificado todos los puntos principales. Los argumentos son coherentes y convincentes. Se han explorado y evaluado los contraargumentos. Se han identificado las implicaciones y los supuestos subyacentes a la argumentación del ensayo. |

## D Organización de las ideas

- ¿Está bien organizado el ensayo? ¿Es pertinente al título prescrito?
- ¿El uso del lenguaje facilita la comprensión al lector y evita la confusión? ¿Se han explicado o desarrollado claramente los términos esenciales para contribuir a la comprensión del ensayo?

Nota: con este criterio no se pretende evaluar las habilidades lingüísticas del alumno. No se deben tener en cuenta los errores de menor importancia, a menos que dificulten considerablemente la comunicación.

- Si se ha utilizado o presentado información fáctica, ¿es precisa y, de ser necesario, se han incluido las correspondientes referencias? Las generalizaciones también se consideran información fáctica.
- Si se ha utilizado alguna fuente, ¿se han incluido correctamente las referencias para poder ubicarlas? (Las referencias a sitios de Internet deben incluir la fecha en que fueron consultados.)

Nota: No todos los ensayos requieren indicar fuentes o referencias (véase la sección “Descripción detallada de la evaluación” para más información).

*Si un ensayo no respeta los límites de palabras establecidos (1.200-1.600 palabras) no podrá obtener un nivel superior a 4 en este criterio.*

*Un ensayo que no sea pertinente al título prescrito obtendrá 0 puntos en este criterio.*

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1–2            | El ensayo sobre el título prescrito está muy poco estructurado y tiene poca organización general. Resulta difícil entender lo que el alumno quiere decir. La información fáctica utilizada para respaldar los argumentos puede contener errores significativos. Pueden no haberse citado las fuentes de la información y las ideas; el alumno no intenta dar referencias.  |
| 3–4            | El ensayo sobre el título prescrito está poco estructurado y tiene una organización general limitada. En ocasiones resulta difícil entender lo que el alumno quiere decir. El alumno puede haber tratado de explicar o explorar el significado de los términos, pero esto contribuye escasamente a la claridad conceptual. La información fáctica utilizada para respaldar los argumentos no siempre es fiable (puede haber errores de menor importancia; las fuentes de la información más importante pueden no haberse incluido o no ser fiables). Se citan algunas fuentes de información e ideas; el alumno intenta dar algunas referencias, pero estas son incompletas y no suficientemente precisas para poder ubicar las fuentes. |
| 5–6            | El ensayo sobre el título prescrito está suficientemente estructurado y tiene una organización general adecuada. Los conceptos se utilizan generalmente de forma clara: cuando se explican los conceptos, las explicaciones son generalmente adecuadas. La información fáctica utilizada para respaldar los argumentos es, en su mayoría, correcta. Se ha citado la mayor parte de las fuentes de información e ideas; la mayoría de las referencias permite ubicar las fuentes, aunque puede faltar precisión. Se han respetado los límites de palabras.  |

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 7–8            | El ensayo sobre el título prescrito está bien estructurado y tiene una organización general clara. Los conceptos se utilizan o se desarrollan de forma clara: cuando resulta apropiado, se incluyen explicaciones. La información fáctica utilizada para respaldar los argumentos es correcta. Se han citado las fuentes de información e ideas; la mayoría de las referencias permite ubicar las fuentes. Se han respetado los límites de palabras. |
| 9–10           | El ensayo sobre el título prescrito está muy bien estructurado, con una organización general eficaz. Los conceptos se utilizan claramente, y están precisados donde corresponde con explicaciones útiles. La información fáctica utilizada para respaldar argumentos es correcta. Se citan las fuentes de información e ideas, y todas las referencias permiten ubicar las fuentes. Se han respetado los límites de palabras.                        |

**Nota**

En los casos en que un ensayo merezca una nota alta por la calidad de su organización y su claridad, pero una nota baja por falta de fiabilidad de la información fáctica o por no haber citado las fuentes (o a la inversa), los examinadores tendrán que decidir qué nivel otorgar. En general, se deberá prestar más atención a los aspectos de mayor importancia (organización y claridad) que a los de importancia secundaria (precisión de la información fáctica y fuentes). Será necesario tener en consideración la importancia del error o de la información carente de referencia para la argumentación general del ensayo. Si es esencial para la argumentación general y le resta valor al ensayo en su totalidad, entonces se puede argumentar que la calidad de la organización se ve reducida significativamente. A la inversa, la inclusión precisa de referencias no contribuye a mejorar la organización de un ensayo poco estructurado.

## Parte 2 Presentación

### A Identificación de cuestiones de conocimiento

- ¿Identificó la presentación una cuestión de conocimiento pertinente relacionada con una situación de la vida real, presente o implícita en ésta?

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1  |
| 1-2            | La presentación hizo referencia a una cuestión de conocimiento, pero ésta no era pertinente a la situación de la vida real considerada.      |
| 3-4            | La presentación identificó una cuestión de conocimiento que, en algunos aspectos, era pertinente a la situación de la vida real considerada. |
| 5              | La presentación identificó una cuestión de conocimiento que era claramente pertinente a la situación de la vida real considerada.            |

**B Tratamiento de las cuestiones de conocimiento**

- ¿Demostró la presentación una buena comprensión de las cuestiones de conocimiento, en el contexto de la situación de la vida real considerada?

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1-2            | La presentación demostró cierta comprensión de las cuestiones de conocimiento.       |
| 3-4            | La presentación demostró una comprensión adecuada de las cuestiones de conocimiento. |
| 5              | La presentación demostró una buena comprensión de las cuestiones de conocimiento.    |

**C Perspectiva del actor del conocimiento**

- ¿La presentación mostró una perspectiva personal y demostró la importancia del tema elegido, especialmente en el uso de argumentos y ejemplos?

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1-2            | La presentación, por el uso de los argumentos y los ejemplos o de otra manera, dio muestras de una perspectiva personal limitada y no demostró la importancia del tema elegido.                            |
| 3-4            | La presentación, por el uso de los argumentos y los ejemplos o de otra manera, dio muestras de cierta perspectiva personal y demostró adecuadamente la importancia del tema elegido.                       |
| 5              | La presentación, por su uso marcadamente personal de los argumentos y los ejemplos o de otra manera, dio muestras de una clara perspectiva personal y demostró plenamente la importancia del tema elegido. |

## D Conexiones

- ¿La presentación mostró de forma equilibrada cómo se podría tratar el tema desde diferentes perspectivas?
- ¿Mostró la presentación cómo las posturas adoptadas con respecto a las cuestiones de conocimiento podrían tener implicaciones en áreas relacionadas?
- Al otorgar los niveles de logro más altos, se debe dar más importancia a la calidad de las conexiones observadas que a la cantidad.

| Nivel de logro | Descriptor   |
|----------------|--|
| 0              | No se ha alcanzado el nivel 1.   |
| 1-2            | La presentación exploró en cierta medida al menos dos perspectivas diferentes.   |
| 3-4            | La presentación mostró de forma satisfactoria cómo se podría abordar la cuestión desde diferentes perspectivas, y comenzó a explorar sus semejanzas y diferencias. |
| 5              | La presentación mostró claramente cómo se podría abordar la cuestión desde diferentes perspectivas y consideró sus implicaciones en áreas relacionadas.            |

## Referencias

La mayor parte de las citas utilizadas en esta guía, si no todas, tienen el fin de suscitar el debate. Si bien lo correcto es tratar de dar el debido crédito a sus autores, cuando es posible, en este caso no es tan esencial como cuando las citas se utilizan como fuente de autoridad para establecer hechos o servir de base a un argumento. Por este motivo, se ha optado por mantener en la presente guía algunas citas aun cuando no fue posible identificar sus fuentes.

Algunas citas de esta guía han sido traducidas al español, cuando no ha sido posible acceder a las traducciones publicadas de las mismas.

Anouilh, Jean. 1951. *La répétition ou l'amour puni* in *La Table Ronde*. Paris. Les Editions Gallimard, coll. Folio, acte II, pp 39–42.

Betti, Ugo. 1964. *Struggle Till Dawn* en *Three Plays on Justice: Landslide. Struggle Till dawn. The Fugitive*. EE. UU. Chandler Pub. Co. Publicado originalmente en 1949. Citado en:  
[http://www.quotationspage.com/quotes/Ugo\\_Betti](http://www.quotationspage.com/quotes/Ugo_Betti), consultado el 15 de noviembre de 2005.

*Bhagavad Gita*. 1996. Madrid. Editorial Edaf, S. A.

Borges, Jorge Luis. 1944. De "Las ruinas circulares", en *Obras Completas*. Buenos Aires. Emecé Editores, vol. I, pp. 451-455.

Bronowski, Jacob. 1973. *The Ascent of Man* . Boston. Little Brown & Co. Citado en:  
<http://unr.edu/homepage/jcannon/ejse/campbell.html>, consultado el 15 de noviembre de 2005.

Brown, Rita Mae. 1989. *Starting From Scratch*. EE. UU. Bantam.

Buda. "Sacred Aphorisms", en *The Teaching of Buddha, The Buddhist Bible* (Cap. 7 – La vía de la práctica). Citado en: [http://hinduwebsite.com/sacredscripts/buddha\\_truth.htm](http://hinduwebsite.com/sacredscripts/buddha_truth.htm)

Buda. En *Jnānasāra-samuccaya* (*Compendio de todas las esencias de la sabiduría*), atribuido a Aryadeva. Citado en:  
[http://www.namsebangdzo.com/glossary/search.php?letter=%5B%5B:alnum:%5D%5D&radio\\_1=6](http://www.namsebangdzo.com/glossary/search.php?letter=%5B%5B:alnum:%5D%5D&radio_1=6). Existen versiones ligeramente diferentes de esta enseñanza en otros textos, por ejemplo, Anguttara Nikāya vol. i, p. 189; *Kindred Sayings* , parte i, pp. 171-172, según se indica en:  
<http://www.saigon.com/~anson/ebud/budtch/budteach15.htm>, ambos sitios consultados el 15 de noviembre de 2005.

Camus, Albert. 2000. *El hombre rebelde*. Barcelona. Círculo de Lectores, S. A.

Carlyle, Thomas. 1985. *Los héroes*. Madrid. Grupo Axel Springer, S. L.

Carroll, Lewis. 1872. "La morsa y el carpintero", en *A través del espejo* . Citado en:  
<http://www.guiascostarica.com/alicia/a2/cap04.htm>, consultado el 15 de noviembre de 2005.

Clarke, Arthur C. 1995. Discurso en Sri Lanka, transmitido en vivo a Washington DC. Grabación en video disponible en: <http://search.nap.edu/html/techgap/media/aclarke.html>, consultado el 15 de noviembre de 2005.

- Confucio. 1998. *Analectas*. Madrid. Editorial Edaf, S. A.
- Dick, Philip K. 1991. *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* Barcelona. Círculo de Lectores, S. A. La película *Blade Runner*, del director Ridley Scott (EE. UU.: Warner Studios, 1982), está basada en esta obra.
- Ford, Henry. 1916. Entrevista en *Chicago Tribune*. 25 de mayo de 1916.
- Geertz, Clifford. 1988. *Interpretación de las culturas*. Barcelona. Editorial Gedisa, S. A.
- Gibran, Jalil. "La religión" en *El profeta*. Madrid. Editorial Edaf, S. A.
- Gide, André. 1951. *Journal 1889–1939*. Bibliothèque de la Pléiade. París. Les Editions Gallimard. Publicado originalmente en 1927. Citado en: <http://www.bribes.org/logique.htm>, consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Goethe, Johann Wolfgang von. *Sprüche in Prosa*. Citado en: [www.giga-usa.com/gigaweb1/quotes2/quautgoethejohannwx008.htm](http://www.giga-usa.com/gigaweb1/quotes2/quautgoethejohannwx008.htm), consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Greer, Germaine. No fue posible ubicar la fuente.
- Harris, Sydney J. 1988. En Eves, H. *Return to Mathematical Circles*. Boston. Prindle, Weber and Schmidt. Citado en: [http://www.personal.psu.edu/faculty/s/a/sac130/links/links\\_rough.html](http://www.personal.psu.edu/faculty/s/a/sac130/links/links_rough.html), consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Hume, David. 1994. *Tratado de la naturaleza humana*. Barcelona. Ediciones Altaya, S. A.
- Huxley, Aldous. 1947. *The Olive Tree*. Publicado en *Collected Works*. Londres. Chatto and Windus. Publicado originalmente en 1936.
- Huxley, Aldous. 1995. *Las puertas de la percepción*. Barcelona. Edhsa.
- Ionesco, Eugène. No fue posible ubicar la fuente.
- Kerekes, Kirk. No fue posible ubicar la fuente
- King, Martin Luther, Jr. 1999. *La fuerza de amar*. Madrid. Acción Cultural Cristiana.
- Lichtenberg, Georg Christoph. 2002. *Aforismos*. Barcelona. Edhsa.
- Machado, Antonio. 1936. *Juan de Mairena*. Madrid. Alianza Editorial.
- Maeterlinck, Maurice. 1896. *Le Trésor des humbles*. Dodd, Mead & Company.
- Montaigne, Michel de. 1994. *Ensayos*. Barcelona. Ediciones Altaya, S. A.
- Morita, Akio. 1987. *Made in Japan*. Barcelona. Ediciones Versal, S. A.
- Orwell, George. 1992. *1984*. Barcelona. Ediciones Destino, S. A.
- Pirandello, Luigi. No fue posible ubicar la fuente.
- Panchatantra . 2001. Barcelona. Círculo de Lectores, S. A.
- Péguy, Charles. 1931. *Clio, dialogue de l'histoire et de l'âme païenne* (1909). París. Les Editions Gallimard. Citado en: <http://caullery.free.fr/histoire/preface.htm>, consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Picasso, Pablo. (Atribuido a Picasso). Citado en: [www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=5](http://www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=5), consultado el 15 de noviembre de 2005.

- Poincaré, Henri. 2002. *La ciencia y la hipótesis*. Pozuelo de Alarcón. Espasa-Calpe, S. A.
- Russell, Bertrand. 1950. "An Outline of Intellectual Rubbish", en la colección *Unpopular Essays*. Nueva York. Simon and Schuster. Citado en: <http://www.positiveatheism.org/hist/quotes/russell.htm>, consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Russell, Bertrand. 1987. *Misticismo y lógica* . Barcelona. Edhasa.
- Sa'di. 1994. *El jardín de las rosas* . Madrid. SUFI.
- Santayana, Jorge. 1905. *The Life of Reason: Reason in Common Sense*. Nueva York. Scribner's.
- Sears, Paul B. En Dillon, Lawrence S. 1964. *The Science of Life* . Nueva York. Macmillan. Citado en: <http://mpec.sc.mahidol.ac.th/radok/predeeporn/CquotS.htm#Sears>, consultado el 15 de noviembre de 2005.
- Solomon, Robert. 1988. "On emotions as judgments". *American Philosophical Quarterly*. Vol. 25, núm. 2, pp. 183-191.
- Sontag, Susan. 1996. *Contra la interpretación*. Madrid. Ediciones Alfaguara.
- Stebbing, Susan. 1939. *Thinking to Some Purpose* . Harmondsworth. Pelican.
- Tagore, Rabindranath. 1987. *Los pájaros perdidos*. Santa Perpetua de la Mogoda. Edicomunicación, S. A.
- Yeats, W. B. 1921. "The Second Coming", en *Michael Robartes and the Dancer*. Dublín. Cuala Press.
- Zappa, Frank. Esta cita se atribuye a Zappa, pero no es posible ubicar la referencia exacta y la atribución es altamente discutible . (Véase <http://home.pacifier.com/~ascott/they/tamilda.htm>, consultado el 15 de noviembre de 2005.)







