

Sinopsis de asignatura del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional

Curso interdisciplinario: Sistemas Ambientales y Sociedades (Nivel Medio)

Primera evaluación: 2017 — Última evaluación: 2023

El Programa del Diploma (PD) del IB, destinado a jóvenes de 16 a 19 años, es un programa educativo riguroso y equilibrado que constituye una excelente preparación para la universidad y la vida adulta. El PD aspira a formar alumnos informados y con espíritu indagador, a la vez que solidarios y sensibles a las necesidades de los demás, y fomenta el desarrollo del entendimiento intercultural y una mentalidad abierta, así como las actitudes necesarias para respetar y evaluar distintos puntos de vista. Los enfoques de la enseñanza y el aprendizaje son estrategias, habilidades y actitudes deliberadas que permean el entorno de enseñanza y aprendizaje. En el PD, los alumnos desarrollan habilidades de cinco categorías de los enfoques del aprendizaje: habilidades de pensamiento, de investigación, sociales, de autogestión y de comunicación.

Para garantizar la amplitud y la profundidad de los conocimientos y la comprensión, los alumnos deben elegir seis asignaturas de seis grupos diferentes: 1) Estudios de Lengua y Literatura; 2) Adquisición de Lenguas; 3) Individuos y Sociedades; 4) Ciencias; 5) Matemáticas y 6) Artes. Los alumnos pueden sustituir el curso de Artes por otro curso de uno de los otros cinco grupos. Los alumnos deben cursar entre tres y cuatro asignaturas de Nivel Superior (con 240 horas lectivas recomendadas) y el resto de Nivel Medio (con 150 horas lectivas recomendadas). El programa cuenta además con tres componentes troncales (la Monografía, Teoría del Conocimiento y Creatividad, Actividad y Servicio), que constituyen el eje central de su filosofía.

Las sinopsis de las asignaturas del PD del IB presentan cuatro componentes fundamentales de los cursos:

- I. Descripción y objetivos generales del curso
- II. Descripción del modelo curricular

- III. Modelo de evaluación
- IV. Ejemplos de preguntas de examen



I. Descripción del curso y objetivos generales

Sistemas Ambientales y Sociedades es un curso interdisciplinario que se ofrece exclusivamente en el Nivel Medio (NM). Con este curso, los alumnos pueden cumplir con el requisito de Individuos y Sociedades o con el de Ciencias. Además, este curso permite a los alumnos satisfacer a la vez los requisitos de ambos grupos estudiando solo un curso.

Sistemas Ambientales y Sociedades está firmemente fundamentada tanto en una exploración científica de los sistemas ambientales en cuanto a su estructura y función, como en la exploración de las interacciones culturales, económicas, éticas, políticas y sociales de las sociedades con el medio ambiente. A través del estudio de la asignatura los alumnos adquirirán la capacidad de reconocer y evaluar el efecto de nuestro complejo sistema de sociedades sobre el mundo natural.

La naturaleza interdisciplinaria del curso del PD demanda de los alumnos un amplio conjunto de habilidades, como la capacidad de realizar estudios e investigaciones, participar en discusiones filosóficas y resolver problemas. El curso requiere un enfoque sistémico para la comprensión del medio ambiente y promueve un pensamiento holístico acerca de las cuestiones ambientales. Los profesores enseñan de manera explícita habilidades de pensamiento e investigación como la comprensión, el análisis de textos, la transferencia de conocimientos y el uso de fuentes primarias. Asimismo, alientan a los alumnos a desarrollar soluciones a nivel personal, comunitario y global.

Los objetivos generales del curso de **Sistemas Ambientales y Sociedades** del PD son capacitar a los alumnos para:

- Adquirir la comprensión y los conocimientos necesarios de los sistemas y las cuestiones ambientales a distintas escalas
- Aplicar los conocimientos, las metodologías y habilidades para analizar los sistemas y las cuestiones ambientales a distintas escalas
- Aprender a apreciar la interconexión dinámica que existe entre los sistemas ambientales y las sociedades
- Valorar la combinación de perspectivas personales, locales y globales para adoptar decisiones bien informadas y realizar acciones responsables en cuestiones ambientales
- Ser conscientes de forma crítica de que los recursos son finitos, de que podrían distribuirse y explotarse de modo no equitativo y de que la gestión de estas desigualdades es la clave de la sustentabilidad
- Desarrollar una conciencia de la diversidad de los sistemas de valores ambientales
- Desarrollar una conciencia crítica de que los problemas ambientales son causados y resueltos mediante decisiones adoptadas por individuos y sociedades, sobre la base de distintas áreas de conocimiento
- Abordar las controversias que rodean a distintas cuestiones ambientales
- Plantear soluciones innovadoras a las cuestiones ambientales mediante la participación activa en contextos locales y globales

II. Descripción del modelo curricular

| Componente | Horas lectivas recomendadas |
|--|-----------------------------|
| Contenido troncal | 120 |
| 1. Fundamentos de Sistemas Ambientales y Sociedades | 16 |
| 2. Ecosistemas y ecología | 25 |
| 3. Biodiversidad y conservación | 13 |
| 4. Agua y sistemas de producción de alimentos acuáticos y sociedades | 15 |
| 5. Sistemas edáficos y sistemas de producción de alimentos terrestres y sociedades | 12 |
| 6. Sistemas atmosféricos y sociedades | 10 |
| 7. Cambio climático y producción de energía | 13 |
| 8. Sistemas humanos y uso de los recursos | 16 |
| Plan de trabajos prácticos | 30 |
| Actividades prácticas | 20 |
| Investigación individual | 10 |

Proyecto del Grupo 4

Los alumnos de Sistemas Ambientales y Sociedades tienen la opción de participar en el proyecto del Grupo 4. Se reemplazarán 10 horas de actividades prácticas por 10 horas de trabajo en el proyecto del Grupo 4 para los participantes.

El proyecto del Grupo 4 es una actividad cooperativa en la que trabajan juntos alumnos de diferentes asignaturas del Grupo 4, ya sea del mismo colegio o de colegios distintos. Este proyecto permite a los alumnos intercambiar conceptos y percepciones de las diferentes disciplinas, así como valorar las implicaciones ambientales, sociales y éticas de la ciencia y la tecnología. Puede ser de naturaleza práctica o teórica, y se propone desarrollar la comprensión de las relaciones entre las distintas disciplinas científicas y su influencia sobre otras áreas de conocimiento. El énfasis recae sobre la cooperación interdisciplinaria y los procesos científicos.

III. Modelo de evaluación

En el curso de Sistemas Ambientales y Sociedades del PD hay cuatro objetivos de evaluación. Tras completar este curso de NM, los alumnos deberán ser capaces de lo siguiente:

Objetivo de evaluación 1

Acreditar conocimientos y comprensión de los siguientes elementos:

- Hechos y conceptos pertinentes
- Metodologías y técnicas pertinentes
- Valores y actitudes pertinentes

Objetivo de evaluación 2

Aplicar estos conocimientos y esta comprensión al análisis de:

- Explicaciones, conceptos y teorías
- Datos y modelos
- Estudios de casos en contextos novedosos y desconocidos
- Argumentos y sistemas de valores

Objetivo de evaluación 3

Evaluar, justificar y sintetizar lo siguiente, cuando proceda:

- Explicaciones, teorías y modelos

Acerca del IB: Durante casi 50 años, el IB se ha forjado una reputación por sus programas educativos estimulantes, exigentes y de calidad que forman jóvenes con mentalidad internacional y los preparan para afrontar los desafíos de la vida del siglo XXI y para contribuir a crear un mundo mejor y más pacífico.

Para obtener más información sobre el Programa del Diploma del IB, visite www.ibo.org/es/programmes/diploma-programme/.

Las guías completas de las asignaturas se pueden consultar en el Centro pedagógico en línea (CPEL) del IB o se pueden adquirir en la tienda virtual del IB: <http://store.ibo.org>.

Para saber más acerca de cómo el PD prepara a los alumnos para la universidad, visite www.ibo.org/es/university-admission o envíe un correo electrónico a recognition@ibo.org.

- Argumentos y soluciones propuestas
- Métodos de trabajo de campo e investigación
- Puntos de vista culturales y sistemas de valores

Objetivo de evaluación 4

Abordar investigaciones de cuestiones ambientales y sociales a escala local y global mediante:

- La evaluación de los contextos políticos, económicos y sociales de las distintas cuestiones
- La selección y aplicación de la investigación apropiada y de las habilidades prácticas necesarias para llevar a cabo las investigaciones
- La propuesta de soluciones innovadoras y colaborativas que demuestren que se tiene conciencia y respeto por las diferencias culturales y los sistemas de valores de los demás

Sinopsis de la evaluación

| Tipo | Formato | Duración (horas) | Porcentaje de la nota final (%) |
|--------------------------|--|------------------|---------------------------------|
| Externa | | 3 | 75 |
| Prueba 1 | Estudio de caso | 1 | 25 |
| Prueba 2 | Preguntas de respuesta corta y preguntas de respuesta larga estructuradas | 2 | 50 |
| Interna | | | |
| Investigación individual | Informe escrito de una pregunta de investigación diseñada e implementada por el alumno | 10 | 25 |

IV. Ejemplos de preguntas de examen

Prueba 1

- Con relación al material de referencia, resume dos posibles razones por las que el leopardo de las nieves ha recibido especial atención de los conservacionistas. [8]
- En relación con las figuras 6, 7 y 9 [del cuadernillo de consulta], explique cómo la desertificación y la escasez de recursos hídricos han llevado a la formación de niebla contaminante en Ulán Bator. [3]

Prueba 2

- Resume cómo las razones para que haya despilfarro de alimentos pueden diferir entre distintas sociedades humanas. [4]
- Explique cómo la elección de sistemas de producción de alimentos puede influir en la huella ecológica de una sociedad humana concreta. [7]
- Discuta cómo los distintos sistemas de valores ambientales influyen en la respuesta a la tasa de crecimiento de las poblaciones humanas. [9]