

SISTEMAS AMBIENTALES Y SOCIEDADES

Bandas de calificación de la asignatura

Nivel Medio

Calificación final:	1	2	3	4	5	6	7
Puntuaciones:	0 - 16	17 - 32	33 - 44	45 - 56	57 - 67	68 - 79	80 - 100

Evaluación interna del Nivel Medio

Bandas de calificación del componente

Calificación final:	1	2	3	4	5	6	7
Puntuaciones:	0 - 7	8 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 42

Generalidades

La moderación de la Evaluación interna para la convocatoria de noviembre de 2011 fue relativamente tranquila. Los centros compilaron en general de forma muy satisfactoria sus paquetes para la moderación, con el fin de facilitar dicho proceso. Todos los centros están empleando la notación CPN y mucho incluso adjuntan una hoja de portada que incluye los descriptores y el nivel de logro obtenido por el alumno. Lo ideal sería incluir ésta con notas o con una indicación de por qué sí o por qué no se ha obtenido una puntuación. Ello no solamente es útil para el moderador, sino también para el propio alumno. Siempre resulta extraño que un moderador lea el trabajo del alumno y no haya ni un solo comentario al respecto. Este informe de la asignatura debe leerse junto con el informe de mayo.

Hubo algunos trabajos prácticos realmente brillantes en esta convocatoria, en la que también hubo otros de tipo más tradicional. En un centro, bien pertrechado de sondas de CO₂ para sus registradores de datos, se analizó la fijación de CO₂ en plantas sometidas a distintas condiciones. Este es realmente un estupendo enfoque de los trabajos prácticos más clásicos sobre productividad. Hirviendo agua se puede eliminar todo el gas CO₂ gas, midiéndose por tanto la absorción de CO₂ con apenas interferencia. El O₂ tiene el inconveniente de que el porcentaje disponible en la atmósfera fomenta la disolución en el agua, lo que implica por qué es tan importante al medir LOGRAR que no quede aire atrapado en el sistema.

Desempeño de los alumnos con relación a cada criterio

Sigue habiendo algunos problemas en la aplicación de los criterios de evaluación y estos tienden a repetirse en cada convocatoria. Si bien es comprensible que no todos los alumnos obtengan puntuaciones altas en la evaluación interna, resulta más difícil de comprender por qué los profesores no ajustan la puntuación antes enviar el trabajo destinado a la moderación.

Planificación (PI)

Los alumnos siguen siendo penalizados por no incluir de forma específica las variables dependientes, independientes y controladas en el aspecto 1 de la Planificación. Fueron raros los casos en los que se asociaron las cuestiones intrínsecas a este aspecto al enunciado de la cuestión objeto de estudio, a pesar de lo cual las variables siguen siendo un problema para los alumnos. Hace falta impartir estos conceptos de forma explícita.

Aunque hubo algunos problemas con el aspecto 2 de este criterio, el problema común más importante se ha dado en el aspecto 3 de la planificación, el cual determina la capacidad del alumno para planificar un trabajo práctico en el que se obtenga un número **suficiente** de datos relevantes. Aunque los datos suelen ser relevantes, en muchos casos no se aportan en número suficiente. Tal como ya se ha mencionado en informes previos, cinco es el número mínimo de tratamientos o repeticiones para la mayoría de trabajos prácticos. Un alumno que plante tres plantas y las someta a tres tratamientos de fertilizante distintos no habrá completado satisfactoriamente este aspecto y, por lo tanto, su nivel de logro deberá considerarse como satisfecho solo parcialmente. En los estudios de campo cinco parcelas de muestreo deberían ser el mínimo requerido por emplazamiento para su comparación en distintos estudios. Sin embargo, si los alumnos están siguiendo transectos y seleccionan una parcela de muestreo cada cinco metros, obviamente la regla de las cinco parcelas de muestreo no se aplicará en este caso.

Obtención y procesamiento de datos (OPD)

Este año hubo varios alumnos que obtuvieron la puntuación máxima por unas tablas insuficientemente comprensibles sin un análisis previo más detallado del trabajo práctico. En teoría la tabla debe ser comprensible por sí misma. Ello implica un título adecuado y unos encabezamientos acordes. Para los profesores puede que el contexto resulte suficientemente claro en muchos casos, pero ello no es así para el moderador. Si no se puede comprender una tabla fácilmente, los alumnos perderán un punto en el aspecto 1 de este criterio. El aspecto 2 del criterio de Obtención y procesamiento de datos presupone que los alumnos analicen sus datos. Hubo varios trabajos prácticos calificados a la baja debido a que el análisis de datos que contenían era deficiente o ni siquiera se incluyó. Por ejemplo, si un alumno calcula el valor medio de cinco lecturas de sólidos en suspensión en tres emplazamientos diferentes, lo razonable sería calcular el valor medio, así como también la desviación estándar de sus datos. En esta asignatura se requiere este nivel de análisis. De forma adicional, si en el mismo estudio se hubieran realizado lecturas paralelas de la velocidad del agua, el cálculo del valor medio y de la desviación estándar de ambos parámetros sería satisfactorio, pero cabría esperar que estos se representaran gráficamente confrontándolos entre sí, dibujándose además una línea de máximo ajuste de los datos si ello procediera. Si el alumno tuviera que realizar dos gráficas lineales con los valores medios de los dos parámetros (sólidos en suspensión y velocidad de flujo del agua) y los datos se prestaran a dibujar un diagrama de dispersión, su omisión podría dar origen a la pérdida de un punto. En el aspecto 3 de este criterio los alumnos suelen perder puntos con frecuencia ya que, dado que no han realizado ningún análisis no pueden presentar datos procesados. Como ya se ha mencionado anteriormente en los Informes generales de la asignatura, no hay ningún enfoque de 'Error arrastrado' en estos aspectos. Otro grupo de alumnos perdió puntos, aún habiendo analizado los datos, debido a que las gráficas presentadas eran de datos sin procesar. Por último, hubo muchos casos de gráficas carentes de rótulos indicativos o leyendas, en los cuales los profesores habían otorgado la puntuación máxima.

Discusión, evaluación y conclusión (DEC)

La satisfacción del aspecto 1 de este criterio (DEC) divergió enormemente entre centros. Algunos alumnos incluyeron discusiones realmente asombrosas en sus trabajos, citando bibliografía, indicando el grado de proximidad de sus datos con la que cabría esperar o discutiendo por qué consideraban que sus datos no sustentaban la teoría, pasando a continuación a debatir la fiabilidad relativa de los mismos. Uno de los aspectos realmente satisfactorios de que los alumnos calculen las desviaciones estándar es que ello les permite entrar a discutir la fiabilidad de sus datos. Si bien no se espera que la discusión deba extenderse en una larga disertación de varias páginas, sí que se requiere analizar críticamente el aspecto cualitativo de los datos y cómo éste guarda relación con lo que ya se sabe. Evidentemente, ello no siempre es posible; por ejemplo, cuando se calcula la productividad secundaria de un insecto concreto, no siempre se dispone de unas cifras de referencia. Varios alumnos mejorarían sus puntuaciones en el aspecto 2 del criterio de 'Discusión, evaluación y conclusión' con solo indicar que deberían haber obtenido o recabado más datos. Es poco frecuente encontrar un trabajo práctico que no pudiera mejorar con solo obtener más datos o repetirse la experiencia práctica. En general, se constataron mejoras en el aspecto 3; los alumnos presentaron conclusiones breves y concisas sobre su trabajo, y muchos obtuvieron el nivel de logro 'completamente' por extraer unas conclusiones avaladas por los datos.

Recomendaciones y orientación para la enseñanza a futuros alumnos

En esta convocatoria se constataron varias herramientas de autoayuda inventadas por los profesores para sus alumnos, con el fin de garantizar que sus puntuaciones no se vean perjudicadas por descuidar qué hacer (en contraste con no saber cómo hacerlo). En un colegio se realizó una lista de control que los alumnos tenían que remitir junto con su trabajo práctico, en la cual se trataba de asegurar que el alumno incluyera distintos detalles de cada uno de los criterios (por ejemplo, las leyendas de las gráficas, las unidades, el título, etc.). Este tipo de recordatorio es perfectamente válido y puede ayudar a los alumnos más flojos a recordar todo lo que deben hacer antes de entregar su trabajo práctico. También se recuerda a los profesores que pueden hacer comentarios sobre un primer borrador de un trabajo práctico, algo que puede ayudar a lograr grandes mejoras.

Nivel Medio - Prueba 1

Bandas de calificación del componente

Calificación final:	1	2	3	4	5	6	7
Puntuaciones:	0 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 26	27 - 30	31 - 35	36 - 45

Generalidades

Como en convocatorias anteriores, muy pocos profesores remitieron el formulario G2. Estos formularios contienen una valiosa información de respuesta de los profesores, por lo que se anima encarecidamente a los profesores a que remitan los formularios G2.

Solo en un colegio se consideró que el examen fue demasiado fácil en lo que respecta al grado de dificultad. La mayoría de profesores estimaron que la prueba de examen fue de un nivel similar al de años anteriores y solo en tres centros escolares se juzgó que ésta fue algo más fácil

y en otros cuatro que fue algo más difícil. Prácticamente todos los encuestados juzgaron adecuada la presentación de la prueba y satisfactoriamente clara su redacción.

Áreas del programa y del examen que resultaron difíciles para los alumnos

Como en convocatorias anteriores, hubo dificultades con los términos de examen. Algunos alumnos no comprendieron que el término de examen 'explicar' implica dar razones, en lugar de una simple descripción. Debería advertirse a los alumnos en particular sobre el término 'evaluar': en este caso suele requerirse la inclusión de algún juicio de valor o alguna comparación. Los distintos términos de examen: 'indicar', 'enumerar', 'resumir', 'describir', 'identificar' y 'predecir' tienen distintos significados y los alumnos deberían ser instruidos para interpretar correctamente lo que requieren dichos verbos.

La comprensión y la explicación de los siguientes conceptos plantearon dificultades a los alumnos:

- factores dependientes de la densidad
- bioacumulación
- biomagnificación
- huella ecológica
- conocimiento sobre los factores que determinan el estado de conservación de una especie en la Lista Roja.

Áreas del programa y del examen en que los alumnos demostraron estar bien preparados

Parece que cada vez más alumnos responden dentro de las casillas proporcionadas y no en hojas separadas de respuesta.

Los alumnos mejor preparados aprovecharon sus conocimientos sobre los sistemas y los conceptos de los ecosistemas para obtener buenos resultados. Los alumnos que comprendieron las nociones de 'retroalimentación', 'entrada, salida y almacenamiento', 'transferencia y transformación', 'flujo de energía' y 'ciclo bioquímico', fueron capaces de usar sus conocimientos para obtener varios puntos importantes. Nunca se hará el suficiente hincapié en que esta asignatura se basa en los conceptos de los sistemas.

Aunque no hubo desafíos específicos, las preguntas relacionadas con el uso y la interpretación de gráficas y diagramas (especialmente en las preguntas 1, 2 y 3) tuvieron una buena respuesta por parte de muchos alumnos.

En informes previos de la asignatura se recomendaba a los alumnos que dieran ejemplos detallados. Algunos se han hecho eco de ello y, por ejemplo, en la pregunta 3(e), los mejores alumnos dieron ejemplos del uso de la técnica de la especie indicadora en la utilización de invertebrados de agua dulce al estudiar la contaminación de ríos o en el uso de líquenes para evaluar la contaminación del aire de las ciudades.

Algunos alumnos, aunque ni de lejos la mayoría, dieron a los examinadores una buena impresión sobre sus conocimientos prácticos del concepto de 'Evaluación de impacto ambiental' (EIA) y demostraron haber estudiado realmente casos particulares de aplicación de dicha técnica.

Puntos fuertes y débiles de los alumnos al abordar las distintas preguntas

Pregunta 1

- a) Hubo un enorme rango de respuestas. En muchos casos las respuestas fueron demasiado vagas e imprecisas, o bien no abordaban directamente la respuesta a la cuestión. Hubo varias explicaciones confusas, en las que se sugería que conforme aumentaba la acidez, se incrementaba la disponibilidad de potasio y disminuía la de cobre. Algunos alumnos tampoco comprendieron que la deposición ácida causaba una bajada en la escala de pH.
- b) La mayoría de alumnos logró algunos puntos en esta pregunta, si bien un error común fue el de dar explicaciones sobre la deposición.
- c) Hubo un amplio rango de respuestas en esta pregunta. Varios alumnos sugirieron erróneamente que el efecto de la deposición (lluvia) ácida podía reducirse mediante un cambio en el uso de fertilizantes o mediante la gestión de las emisiones de dióxido de carbono.

Pregunta 2

- a) La mayoría de los alumnos respondieron esta pregunta correctamente.
- b) Hubo mucha confusión sobre el concepto de 'factores limitantes dependientes de la densidad' y pocos alumnos relacionaron éste con la malaria.
- c)
 - i) La mayoría de alumnos dio la respuesta correcta en este subapartado.
 - ii) La mayoría de los alumnos obtuvo al menos dos puntos en este subapartado. No obstante, algunos alumnos se limitaron a describir las gráficas, en lugar de realizar una evaluación. También un cierto número de alumnos malinterpretó la figura 2.
 - iii) Hubo cierto grado de confusión sobre el punto de vista 'ecocéntrico'.
 - iv) Hubo algunas respuestas buenas en este subapartado. En unos pocos casos, los conceptos de bioacumulación y biomagnificación no fueron bien comprendidos.

Pregunta 3

- a) Casi todos los alumnos fueron capaces de usar la gráfica para determinar la producción de cereales en el Reino Unido.
- b) Este apartado también obtuvo respuestas satisfactorias. La mayoría de los alumnos fue capaz de enumerar las entradas necesarias para obtener unas elevadas producciones de cereales. La mayoría de los alumnos fueron poco originales: agua, luz solar, fertilizantes, pesticidas y maquinaria.
- c) La mayoría de los alumnos logró 1 de los 2 puntos posibles en este apartado, por resumir la tendencia general; pocos alumnos indicaron que la relación entre la población de aves y la producción de cereales no era muy marcada.
- d) En este apartado se sugirió un amplio espectro de causas para la disminución de las aves propias de tierras agrícolas: pesticidas, ahuyentado de aves (espantapájaros), caza, destrucción de setos y alineaciones de árboles, eutrofización de humedales y balsas (estanques) de granjas provocada por fertilizantes.

- e) Hubo algunas respuestas de gran calidad en este apartado y los alumnos más capaces también facilitaron ejemplos apropiados de especies indicadoras.
- f) Se dieron respuestas con cierto grado de variabilidad en este apartado. Ello resultó sorprendente, dado que en pruebas anteriores de convocatorias recientes se habían incluido preguntas sobre los factores que determinan el estado en la Lista Roja.

Pregunta 4

- a) La mayoría de alumnos dio una buena respuesta en este apartado.
- b) Sorprendentemente, pocos alumnos fueron capaces de decir que el proceso indicado era un proceso de transformación **y** de explicar por qué. En casi todos los casos se indicó que era un proceso de transferencia y el razonamiento fue confuso en muchos casos.
- c) Una gran mayoría de alumnos, si bien lejos de ser todos, fue capaz de identificar la 'estepa' como el bioma con el mayor almacenamiento de nutrientes del suelo.
- d) La idea de que se podrían utilizar los conocimientos ecológicos para predecir el futuro no resultó cómoda para algunos alumnos. Algunos fueron lo suficientemente perspicaces como para sugerir que un aumento de las precipitaciones a largo plazo podría aproximar algunas de las características del ecosistema de la estepa a las del bosque caducifolio. Un número reducido de alumnos confundió los términos bioma y biomasa.

Pregunta 5

- a) Muchos alumnos consideraron 'el **agua** usada para la generación de energía hidroeléctrica' un recurso renovable, cuando en realidad es regenerable. La confusión, sin duda, se debió al hecho de que en los medios de comunicación se describa frecuentemente la **energía hidroeléctrica** como una 'fuente renovable de energía'.
- b) En este apartado hubo una gran cantidad de respuestas satisfactorias. Más de la mitad de los alumnos logró identificar 'una forma de ingresos naturales.....'. El suministro de agua a las poblaciones o el riego fueron las respuestas más frecuentes, aunque también se indicó la pesca y distintos tipos de turismo.
- c) En este apartado hubo respuestas enormemente variadas. En muchos casos los alumnos dieron respuestas incompletas en las que no se justificaba cómo podía contribuir la presa a la huella ecológica. Las respuestas se diferenciaron entre aquellas que argumentaban que aumentaría la huella ecológica de una nación (por el consumo de tierra, por la energía y los materiales empleados en la construcción), y las que afirmaban que se reduciría al disminuir la demanda de combustibles fósiles: en cualquier caso, se aceptaron ambas alternativas.
- d) La mayoría de los alumnos discutió la 'evaluación de los impactos'; algunos también incluyeron el valor de un estudio de línea base. Pocos alumnos consideraron las propuestas de mitigación o monitorización durante la implementación/ejecución del proyecto o al concluir ésta.

Recomendaciones y orientación para la enseñanza a futuros alumnos

- Asegúrese de que los alumnos comprenden bien los conceptos clave y las definiciones fundamentales. Siga proporcionando ocasiones a sus alumnos para practicar la interpretación de distintos diagramas provistos de cifras. Los alumnos deben ser

alentados a leer los enunciados y planteamientos de las preguntas con mucha atención. El término de examen es indicativo de la forma en que debe responderse la pregunta.

- Siempre que sea posible, la enseñanza debe estructurarse en torno al enfoque sistémico y al contexto de los sistemas.
- Deben incluirse ejemplos concretos siempre que ello sea pertinente, evitándose respuestas excesivamente farragosas y las repeticiones de ideas ya sugeridas.

Nivel Medio - Prueba 2

Bandas de calificación del componente

Calificación final:	1	2	3	4	5	6	7
Puntuaciones:	0 - 10	11 - 21	22 - 27	28 - 35	36 - 43	44 - 51	52 - 65

Áreas del programa y del examen que resultaron difíciles para los alumnos

El número de formularios G2 recibido fue ligeramente superior al del año anterior, aunque no por ello deja de ser decepcionante bajo. La prueba fue considerada de un nivel similar al de la prueba del año pasado y solo en cuatro centros escolares se consideró que la prueba había sido algo más fácil. El grado de dificultad fue percibido como apropiado en general; un colegio señaló que éste había sido demasiado difícil y otro que demasiado fácil. La cobertura del temario, la claridad de la redacción y la presentación de la prueba fueron consideradas satisfactorias o buenas.

El cuadernillo de recursos y las preguntas de la Sección A suscitó pocos comentarios en los formularios G2. Una crítica hacía alusión al hecho de que quizás las preguntas de la Sección A podrían haber implicado más preguntas basadas en la biología. Al redactar una prueba, siempre se toma en consideración la cobertura del programa de estudios, la complejidad y el equilibrio entre las preguntas de estilo propias de los grupos 3 y 4. El cuadernillo de recursos es motivo de preocupación para los profesores que tienen alumnos cursando la asignatura con el inglés como segundo idioma.

En algunos formularios se incluyeron comentarios que señalaban que las preguntas de respuesta larga de la Sección B había sido “seleccionadas satisfactoriamente de entre los distintos temas”, y que se había dado un “buen uso de los términos técnicos, tal como se recoge en el programa de estudios”. No obstante, un comentario expresaba “un énfasis excesivo en el tema de la contaminación en ambas pruebas.” También el concepto de capacidad de carga aparecía en dos ocasiones en la prueba 1, tanto en la pregunta 1(d), como en la 3(b). La forma de redacción de ambos enunciados era lo suficientemente diferente, pero las respuestas originadas podían ser muy similares. También un docente expresó su preocupación por evaluarse de nuevo el concepto de sucesión, ya que éste tema ha aparecido en preguntas de la Sección B en convocatorias anteriores.

La Sección A (pregunta 1), que requiere el uso del cuadernillo de recursos, resultó ser problemático para los alumnos peor preparados. Muchos dieron respuestas simplistas, nada analíticas, y dieron la impresión de responder algunos de los apartados de la pregunta usando citas del cuadernillo de recursos.

Las preguntas 2 y 5 de la Sección B fueron las menos escogidas y las respuestas largas a estas preguntas fueron flojas. El problema principal parece haber sido la falta de conocimiento sobre los temas cubiertos, en lugar de una interpretación incorrecta de los términos de examen. Los conceptos más difíciles fueron: 'sistemas', 'GAIA y contaminación', 'sustentabilidad, capital natural e ingresos', 'sucesión en relación con el equilibrio', 'tectónica de placas y especiación' y cuestiones sobre el suministro de alimentos a nivel global.

Tal como se señaló el año pasado, el uso de ejemplos concretos específicos de la cuestión planteada, es también digno de reseñar. Los alumnos dieron ejemplos muy generales, inadecuados en este caso. Afirmaciones tales como que "Alemania hace un buen uso energético" o "China hace un mal uso energético", o definiciones de una ONG no acompañadas de un ejemplo, no constituyen respuestas con un nivel de detalle suficiente.

Una redacción continua y sin pausa puede ser problemática, ya que en algunos casos resultó muy difícil saber dónde acababa una parte de la pregunta y dónde comenzaba la siguiente.

Áreas del programa y del examen en que los alumnos demostraron estar bien preparados

Los alumnos demostraron una sólida comprensión del contenido básico del curso, similar a la exhibida el año anterior. La administración del tiempo asignado para realizar la prueba pareció ser este año un problema menor para los alumnos. Los alumnos encontraron el cuadernillo de recursos y la pregunta 1 relativamente sencillos. Hubo una clara preferencia por las preguntas 3 y 4 en la Sección B. La pregunta 3 fue muy bien respondida en general y el apartado 4(c) también fue bien respondido en general.

Cuando se emplearon ejemplos claros, estos fueron detallados y apoyaron la respuesta.

En lo que se refiere al contenido, los alumnos demostraron tener buenos conocimientos sobre la demografía de las poblaciones humanas, los recursos energéticos y los planteamientos de la gestión de la contaminación.

Puntos fuertes y débiles de los alumnos al abordar las distintas preguntas

Sección A

Pregunta 1

- a) (i) La mayoría de los alumnos dio dos respuestas adecuadas, tales como una baja concentración de oxígeno y una baja salinidad.
- (ii) La mayoría de los alumnos indicó de forma correcta que la eliminación de mangles provocaba una reducción de la diversidad.
- (iii) La mayoría de los alumnos logró interpretar la información de las gráficas, indicando que el tamaño corporal del ronco amarillo se reducía al eliminar los mangles. Algunos alumnos dieron respuestas muy largas en este subapartado, que sólo tenía asignado un punto.
- (iv) La mayoría de los alumnos obtuvo al menos uno de los dos puntos posibles; las respuestas más populares incluían la pérdida de hábitat/refugio, los lugares de cría para peces, la disponibilidad de alimentos y el aumento de vulnerabilidad ante los depredadores.

- b) (i) En este subapartado se dio un amplio espectro de respuestas. La mayoría de los alumnos fue capaz de nombrar satisfactoriamente las entradas y salidas para una granja de acuicultura camaronera semiintensiva. Un error común en las salidas fue la repetición del mismo elemento de otra forma: p. ej. aumento en la producción de camarones y aumento en la densidad de los mismos.
- (ii) Los alumnos encontraron más bien difícil relacionar directamente la actividad de la acuicultura camaronera y/o la contaminación probable con la calidad del agua.
- (iii) La mayoría de alumnos obtuvo un punto en este subapartado, pero fueron pocas las respuestas en las que se dio una definición clara de 'contaminación por fuente no puntual'. En éstas se podrían haber descrito los efectos de la contaminación sobre el agua, prácticamente como un tipo claramente no puntual.
- (iv) Este apartado obtuvo un amplio rango de respuestas satisfactorias. Un error común fue el de incluir la pesca sustentable de cangrejos y caracolas.
- c) Una mayoría de alumnos respondió este apartado muy bien. La mayoría obtuvo dos puntos por indicar la tendencia de las exportaciones agrícolas y acuícolas. El último punto lo obtuvieron generalmente por indicar que los ingresos por los productos agrícolas eran mucho mayores que los debidos a los productos acuícolas.
- d) Pocos alumnos lograron la puntuación máxima en este apartado. Muchos se limitaron a repetir el enunciado de la pregunta, sin llegar a concretar su punto de vista. Por ejemplo, 'se ha alcanzado la máxima capacidad, al no haber más tierra disponible' o 'la capacidad se puede llevar más allá mediante tecnologías tales como los organismos genéticamente modificados'.
- Algunas respuestas fueron muy confusas y en ellas solo se mencionaba la pesca.
- e) (i) Los alumnos se limitaron a repetir en muchos casos los servicios ecológicos enumerados en la figura 7, incluyendo la erosión. Dio la impresión de que el término 'ingresos naturales' no fue bien comprendido por un número significativo de alumnos. Los alumnos que habían comprendido la cuestión tendieron a obtener la puntuación máxima.
- (ii) La mayoría de los alumnos logró dar una respuesta adecuada. Un error común fue el de incluir un aspecto del valor económico.
- (iii) Pocos alumnos lograron la puntuación máxima en este apartado. Muchos alumnos confundieron el significado del término 'ingresos naturales' con el de 'capital natural'. También la relación entre estos planteó serias dificultades a la mayoría de los alumnos. Hubo varias respuestas de alumnos que se limitaron a reescribir el enunciado con otras palabras en solo tres frases.

Pregunta 2

- a) Los alumnos mejor preparados fueron capaces de obtener los puntos asignados a este apartado sobre el concepto de GAIA, pero todos pasaron apuros para relacionar GAIA con la contaminación. En general, los alumnos redactaron respuestas demasiado largas para los cuatro puntos asignados a esta pregunta.
- b) Los alumnos dieron diversas respuestas en este apartado. Algunos conocían extremadamente bien el modelo de contaminación de tres pasos y usaron un contaminante adecuado (en muchos casos, el dióxido de carbono). Se citaron varios contaminantes, lo que indica que los alumnos tenían amplios conocimientos sobre este

tema. Un número reducido de alumnos dio una respuesta muy pobre, lo que señala el hecho de que no habían comprendido el concepto de modelo.

- c) Este apartado de la pregunta resultó ser problemático para muchos alumnos, que encontraron particularmente difícil mencionar un factor relacionado con la cultura. Los ejemplos usados para ilustrar el factor también fueron flojos. Un número significativo de alumnos tuvo dificultades para discutir un amplio espectro de aspectos relevantes. La mayoría de los alumnos centró su respuesta en tan solo unos pocos aspectos. Esta pregunta requería una lectura atenta y una planificación del modo de respuesta, para así garantizar que se mencionaban todos los puntos a tratar. Cada aspecto de la cuestión planteada requiere al menos la mención de un factor, con un claro ejemplo, para obtener la puntuación máxima.

Pregunta 3

- a) Este apartado fue muy bien respondido por muchos alumnos. Un error común fue el de centrar la respuesta únicamente en la biodiversidad, escribiendo a continuación una redacción interminable sobre el tema. Las mejores respuestas incluyeron un breve comentario sobre, al menos, cuatro razones, tal como requería exactamente el término de examen empleado.
- b) La mayoría de los alumnos fue capaz de definir la capacidad de carga con un grado de detalle suficiente como para obtener un punto, a pesar de lo cual fueron pocos los alumnos que obtuvieron dos puntos en este apartado. En cualquier caso, muchos alumnos obtuvieron una alta puntuación aquí. Otros, en cambio, en muchos casos no aportaron el grado de detalle suficiente en su respuesta o tan solo abarcaron un número limitado de aspectos relevantes.
- c) La mayoría de los alumnos redactó en este apartado una respuesta larga, a pesar de que en algunos casos sin abordar la cuestión planteada. No obstante, hubo un amplio rango de respuestas de gran calidad en este apartado. Un aspecto comúnmente pasado por alto fueron las políticas que reducen la tasa de mortalidad. En prácticamente todas las respuestas se discutió la política del hijo único en China. Las políticas de desarrollo demostraron ser más exigentes para los alumnos que las influencias culturales.

Pregunta 4

- a) Este apartado fue más bien mal respondido, en general. Pocos alumnos indicaron que los ecosistemas son sistemas abiertos con entradas y salidas concretas. En muchos casos mencionaron los ecosistemas, redactando a continuación sobre los componentes necesarios, obteniendo por ello un punto o dos por las entradas.
- b) La mayoría de los alumnos respondió este apartado apropiadamente sobre el flujo de energía. No obstante, muchas respuestas fueron reiterativas, señalándose unos pocos elementos limitados. En general, prácticamente no se mencionaron los descomponedores.
- c) Muchos alumnos respondieron este apartado muy bien, aunque en muchos casos en forma de lista. En unos pocos casos los alumnos no seleccionaron dos fuentes de energía que contrastaran o nombraron dos sociedades diferentes. Los ejemplos citados fueron, como mucho, superficiales, en muchos casos. Los factores económicos fueron vagos e imprecisos en general.

Pregunta 5

- a) Aunque hubo algunas respuestas muy buenas en este apartado, algunos alumnos se habrían beneficiado de incluir ejemplos específicos. El concepto de especiación resultó haber sido bien comprendido en general, si bien se echó en falta una clara relación con la tectónica de placas.
- b) Los alumnos fueron capaces de detallar la sucesión satisfactoriamente, aunque no siempre se relacionó ésta con el equilibrio. El grado de profundidad de las respuestas era limitado y, por tanto, algunos alumnos olvidaron discutir un número de puntos o elementos suficientes como para lograr una alta puntuación.
- c) Este apartado obtuvo buenas respuestas en general. La mayoría de los alumnos demostró un grado suficiente de conocimiento sobre las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales como para contrastar fácilmente sus funciones y actividades. Pocos alumnos incluyeron comparaciones, aunque los mejor preparados no fallaron. Un pequeño grupo demostró desconocer cualquier ejemplo.

Recomendaciones y orientación para la enseñanza a futuros alumnos

- Cumplimente el formulario G2 tras el examen, ya que ello es de gran ayuda para el desarrollo de las pruebas de examen de futuras convocatorias.
- El cuadernillo de recursos y las preguntas de la Sección A se han concebido siguiendo un formato. El estudio de caso puede referirse a cualquier lugar del mundo y la información básica sobre la ubicación y las características se incluye en el cuadernillo. Las respuestas podrán extraerse de la información del cuadernillo de recursos, aplicándose a continuación los contenidos aprendidos durante el curso a la situación del estudio de caso. Los alumnos deben practicar con los cuadernillos de recursos y el formato de las preguntas, disponibles en las muestras publicadas en el CPEL. Ello les permitirá familiarizarse con el tiempo asignado para completar esta sección de la prueba 2 y con el estilo de la misma.
- Debe enseñarse a interpretar a los alumnos cómo interpretar la pregunta cuidadosamente, poniendo atención en las palabras resaltadas en negrita que indican el número de ideas a incluir en la respuesta para obtener un punto o de dónde hay que extraer la información en la que basar la respuesta (por ejemplo, del cuadernillo de recursos).
- Debe recomendarse a los alumnos que den respuestas precisas, en lugar de otras imprecisas o divagantes. El uso de ejemplos claros también podría usarse para ilustrar este principio.
- Los alumnos deben estar familiarizados con los términos de examen y ser conscientes de que una pregunta puede incluir más de un término de examen. Para obtener la puntuación máxima en una pregunta debe darse respuesta a ambos términos de examen.
- Recuerde a los alumnos que en la cuestión del apartado final de las preguntas de respuesta larga normalmente se requiere un discurso de mayor nivel y con mayores dosis de evaluación; las descripciones simples, en cambio, no serán merecedoras de altas puntuaciones en este caso.

- Los alumnos deben leer cuidadosamente los términos de examen y plantear un esquema sencillo de la respuesta antes de ponerse a redactar ésta.
- Los alumnos deben emplear sus propios estudios de casos para responder a las preguntas de respuesta larga, en lugar de tomar ideas del estudio de caso del cuadernillo de recursos, exhibiendo así unos mayores conocimientos de los ecosistemas que han estudiado.