

Sinopsis de asignatura del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional

Individuos y Sociedades:

Tecnología de la Información en una Sociedad Global (Nivel Superior)

Primera evaluación: 2012

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.

Para garantizar la amplitud y la profundidad de los conocimientos y la comprensión, los alumnos deben elegir al menos una asignatura de cada uno de los cinco grupos: 1) la lengua que mejor dominan; 2) una o varias lenguas adicionales; 3) Individuos y Sociedades; 4) Ciencias; y 5) Matemáticas. Además de estas, los alumnos estudian una sexta asignatura que puede ser del Grupo 6 (Artes) o de cualquiera de los grupos del 1 al 5. Los alumnos deben cursar tres o cuatro asignaturas de Nivel Superior (con 240 horas lectivas recomendadas) y el resto de Nivel Medio (con 150 horas lectivas recomendadas). Además, el programa tiene tres componentes obligatorios (la Monografía, Teoría del Conocimiento y Creatividad, Acción 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



I. Descripción y objetivos generales del curso

El curso de Tecnología de la Información en una Sociedad Global (TISG) del PD del IB consiste en el estudio y la evaluación de los efectos de la tecnología de la información (TI) sobre los individuos y la sociedad. Explora las ventajas y las desventajas del acceso y el uso de la información digitalizada tanto a nivel local como global. TISG proporciona un marco en el cual el alumno puede juzgar y decidir con conocimiento de causa acerca del uso de la TI en contextos sociales.

Los objetivos generales del curso de TISG en el Nivel Superior son los siguientes:

- Capacitar al alumno para evaluar las consideraciones sociales y éticas que surgen del uso generalizado de la TI por parte de personas, familias, comunidades, organizaciones y sociedades, tanto a nivel local como a nivel global
- Desarrollar la comprensión del alumno sobre las capacidades de los sistemas de TI actuales y emergentes, y evaluar su impacto sobre varias partes interesadas
- Capacitar al alumno para aplicar a diversas situaciones su conocimiento de sistemas de TI existentes y juzgar con conocimiento de causa los efectos
- Estimular a los alumnos a utilizar su conocimiento de sistemas de TI y sus habilidades prácticas de TI para justificar soluciones de TI para un cliente o usuario final especificado

II. Descripción del modelo curricular

Componente	Horas lectivas recomendadas
Módulo 1: Importancia social y ética	40
Temas troncales para el NM y el NS	
<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad e integridad • Seguridad, privacidad y anonimato • Propiedad intelectual y autenticidad • La brecha digital y la igualdad de acceso • Vigilancia • Globalización y diversidad cultural • Políticas, estándares y protocolos • Personas y máquinas • Ciudadanía digital 	
Ampliación del NS	20
Consideraciones sociales y éticas relacionadas con los dos temas de la ampliación del NS y el estudio de caso que se publica anualmente	

Módulo 2: Aplicación a situaciones específicas Temas troncales para el NM y el NS	40
<ul style="list-style-type: none"> • Empresas y empleo • Educación y capacitación • Medio ambiente • Salud • Hogar y ocio • Política y gobierno 	
Ampliación del NS	35
Situaciones basadas en la vida real como base para abordar desarrollos de TI especificados en los dos temas de la ampliación del NS y en el estudio de caso que se publica anualmente reales	
Módulo 3: Sistemas de TI Temas troncales para el NM y el NS	40
<ul style="list-style-type: none"> • Hardware y software • Redes e Internet • Comunicaciones personales y públicas • Medios digitales y multimedia • Bases de datos, hojas de cálculo, modelización y simulaciones • Introducción a la gestión de proyectos 	
Ampliación del NS	35
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de TI en organizaciones • Robótica, inteligencia artificial y sistemas expertos • Sistemas de información específicos para el estudio de caso que se publica anualmente 	
El proyecto (aplicación práctica de habilidades de TI)	30
La aplicación de habilidades y conocimientos para desarrollar un producto de TI original para un cliente especificado	

III. Modelo de evaluación

Al finalizar el curso de TISG del Nivel Superior, los alumnos deben ser capaces de lo siguiente:

- Demostrar conocimiento y comprensión de contenidos específicos
- Conocimiento de aplicaciones y desarrollos de TI en situaciones especificadas
 - Conocimiento de la importancia social y ética de aplicaciones y desarrollos de TI especificados
 - Conocimiento técnico de terminología, conceptos y herramientas de TISG
 - Conocimiento técnico de sistemas de TI
 - Conocimiento y comprensión de temas relacionados con el estudio de caso que se publica anualmente

Aplicación y análisis

- Explicar el impacto de aplicaciones y desarrollos de TI en situaciones especificadas
- Analizar la importancia social y ética de aplicaciones y desarrollos de TI especificados

- Transferir conocimientos de TI y establecer conexiones entre situaciones específicas
- Aplicar el conocimiento técnico de sistemas de TI, adquirido mediante investigación independiente, para documentar posibles decisiones relacionadas con el estudio de caso que se publica anualmente

Síntesis y evaluación

- Evaluar el impacto local y global de desarrollos de TI especificados mediante estudios investigados individualmente
- Evaluar una solución de TI a un problema especificado usando el conocimiento de sistemas de TI
- Discutir las implicaciones sociales y éticas de políticas y desarrollos de TI especificados
- Evaluar, formular y justificar posibles estrategias de procedimiento relacionadas con el estudio de caso que se publica anualmente

Uso de habilidades de TISG

- Demostrar capacidad de gestión de proyectos en el desarrollo de un producto bien organizado para resolver una cuestión específica
- Usar herramientas de TI y el ciclo de vida de desarrollo de productos para crear un producto original en consulta con un cliente
- Demostrar capacidad de uso de técnicas adecuadas para desarrollar un producto de TI original

Sinopsis de la evaluación

Tipo	Formato	Duración (horas)	Porcentaje de la nota final (%)
Externa		4,75	80
Prueba 1	Cuatro respuestas estructuradas	2,25	35
Prueba 2	Respuesta escrita a un artículo no visto en clase	1,25	20
Prueba 3	Cuatro preguntas basadas en un estudio de caso visto previamente	1,25	25
Interna		30	20
Informe escrito	Desarrollo de un producto de TI original para un cliente especificado		

IV. Ejemplos de preguntas

Preguntas basadas en material de estímulo

- Identificar dos razones por las que las organizaciones siguen usando sistemas heredados (sistemas legacy).
- Muchas organizaciones están desarrollando intranets para abordar los problemas de sus desarrollos de TI. ¿En qué medida es probable que las intranets ayuden a superar dichos problemas?
- Explica el propósito de lo siguiente en la red doméstica:
 - o SSID
 - o Enrutador (*router*)
 - o Conmutador (*switch*)

Acerca del IB: Durante más de 40 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 <http://www.ibo.org/es/diploma/>. Las guías completas de las asignaturas se pueden consultar en el Centro pedagógico en línea (CPEL) del IB o a través del portal del IB para universidades y gobiernos, o bien se pueden adquirir en la tienda virtual del IB: <http://store.ibo.org>.

Para conocer en más detalle cómo el Programa del Diploma del IB prepara a los alumnos para la universidad, visite www.ibo.org/es/recognition/ o envíe un correo electrónico a recognition@ibo.org.