

# Itinerarios Bachillerato

Curso 2025/26

1ºPD



EQUILIBRADOS



PENSADORES



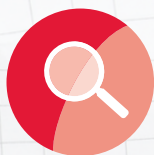
BUENOS  
COMUNICADORES



INFORMADOS  
E INSTRUIDOS



AUDACES



INDAGADORES



REFLEXIVOS



ÍNTEGROS



SOLIDARIOS



MENTALIDAD  
ABIERTA

## GRUPO DE ASIGNATURAS COMUNES

### Español A NS:

D. Julio de Larrazabal  
j.larrazabal@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### Redacción y composición de textos propios:

- Taller de escritura.

### Conocimiento y comprensión de las áreas de exploración y los conceptos teóricos:

- Elementos formales del texto.
- Importancia del contexto, los receptores y el propósito.
- Uso del lenguaje, la estructura, la técnica y el estilo.
- Crítica de los modos en que el lector construye el significado.
- La forma en que el contexto influye en el significado construido.
- Modo en que las diferentes perspectivas influyen en la lectura de un texto.

### Obras literarias:

- Ramón M. del Valle-Inclán. Luces de Bohemia.
- Manifiesto Futurismo. Marinetti.
- Decálogo del perfecto cuentista. Horacio Quiroga.

### Textos no literarios

- Documental Propaganda: el arte de mentir.
- Estudio de las campañas publicitarias:
- Día internacional contra la violencia de género.
- Historia de las campañas para prevenir el VIH.

## 2º TRIMESTRE

### Explorar obras literarias en detalle

- Comprender los sentidos implícitos y explícitos de los textos.
- Identificar y situar un texto en el contexto de una obra o período más amplios.
- Responder a los rasgos principales de los textos (lenguaje, caracterización, estructura).

### Analizar elementos como la temática o los valores morales de los textos literarios

- Identificar los indicios de una postura en el texto.

- Considerar los puntos de vista en diferentes géneros literarios.

### Obras literarias:

- Emily Brontë. Cumbres borrascosas.
- Jorge Luis Borges, La biblioteca de Babel.
- Julio Cortázar, El Axolote.
- Gabriel García Márquez, Los funerales de la Mamá Grande.
- Horacio Quiroga. La gallina degollada.
- Isabel Allende. La casa de los espíritus.
- J.D. Salinger, El guardián entre el centeno.
- La obra poética de Miguel Hernández.

## 3º TRIMESTRE

### Análisis y aplicación:

- Analizar el lenguaje y el estilo, así como sus efectos en el lector.
- Distinguir los rasgos estilísticos de las formas literarias.
- Diferentes enfoques en el estudio comparativo de las obras.
- Estudio comparativo de obras: Teorías literarias

### Textos no literarios: Textos periodísticos: entrevistas, medios escritos y audiovisual

- Análisis de artículos y entrevistas a Eduardo Galeano.
- Artículos sobre la obra de Paul Auster

### Obras literarias:

- Paul Auster. Trilogía de Nueva York.
- Galeano, E. Las venas abiertas de América Latina. (introducción a la lectura)

### Ensayo de nivel superior: Elección de la obra y preparación del borrador

### English B HL:

Dña. Nuria Espinosa Juan  
n.espinosa@colegioselvalle.es

Dña. Hannah Harding  
h.harding@colegioselvalle.es

Dña. Amy Lynch  
a.lynch@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### IDENTITIES

- Traditional vs.alternative medicine.
- Vocabulary dealing with health.
- Alternative and conventional medicine.
- Alternative food supplies (edible insects, vegetarians, vegans...).

### Beauty and health - advertising

- Teenage health issues.
- Illnesses. Which ones are the most common ones among teenagers?
- How powerful advertising is and how it makes an impact on people in general, but mainly teenagers?.
- Advertising and its effects.
- Advertising and children.
- How has advertising changed throughout history?.
- Eating disorders.
- Young people and sport.

## CULTURAL IDENTITY The role of culture in our lives

- What is culture?.
- Celebrating cultural diversity.
- Personal comments on cultural diversity.
- An example of cultural diversity in action.
- Population diversity.
- Interlinguistic influence.
- Language and cultural identity.
- Self-identity.
- Customs and traditions.

### Reading book

*The Boy in the striped pyjamas.*

### Internal assessment

- Questions dealing with the book that the students are reading.
- Dialogues and projects which will be recorded.

## 2º TRIMESTRE

### Human ingenuity

- Technology.
- Communication and media.
- Scientific innovation.
- Vocabulary dealing with technology, communication in general, internet and media.
- How technology is changing our lives.
- Internet.
- Computer games – positive and negative effects.
- Laptops in the classroom.
- Technology in education around the world.
- Technology and education (technology in education around the world: developed and non-developed countries).
- Mobile phones and the role they play in our lives.
- Mobile phones and the manners.
- The history of mobile phones.
- Mobile phones in the future.
- Mobile phones and stress.
- Repairing the body (transplanting a limb and the gift of life).
- Technology and mankind.
- Robots.

**Reading book**

*The curious incident of the dog in the night.*

**Internal assessment**

- Questions dealing with the book that the students are reading.
- Dialogues and projects which will be recorded.

**3º TRIMESTRE****Social organisation**

- Social relationships.
- Stereotypes.
- Globalisation.
- Vocabulary based on social relationships in general.
- Idioms and proverbs (general ones).
- The role of parents and how it has changed throughout the last 50 years.
- Helicopter parents.
- The idea of being homeschooled (misconceptions) based on social relationships.
- Linguistic dominance (English as a global language. Will it dominate as world language? If languages become extinct, what...?).
- Stereotypes and gender roles – prejudice – discrimination.
- Homeschooling and social relationships.
- Education.
- TCKs.

**Reading book**

*Wonder.*

**Internal assessment**

- Questions dealing with the book that the students are reading.
- Dialogues and projects which will be recorded.

**Gestión Empresarial NM/NS:**

D. Francisco Hernández Martí  
f.hernandez@colegioselvalle.es

**1º TRIMESTRE****UNIDAD 1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL****Qué es una empresa**

- La naturaleza de la empresa.
- Oferta y demanda.
- Sectores primario, secundario, terciario y cuaternario.
- Desafíos y oportunidades para crear una empresa.

**UNIDAD 4 MARKETING Introducción al marketing**

- Orientación al mercado y orientación al producto.
- Cuota de mercado.
- Crecimiento del mercado.
- Importancia de la cuota de mercado y el liderazgo en el mercado (NS).

**Planificación de marketing**

- Función de la planificación del marketing.
- Segmentación, focalización (mercado objetivo) y posicionamiento (mapas de posición).
- Diferencia entre nicho de mercado y público general.

- Punto de venta único = proposición única de venta = propuesta única de negocio.

**Pronósticos de ventas (NS)**

- Beneficios y limitaciones de los pronósticos de ventas.

**Estudios de mercado**

- Razones y formas de hacer estudios de mercado.
- Métodos de investigación de mercado primaria.
- Métodos de investigación de mercado secundaria.
- Investigación cuantitativa y cualitativa.
- Métodos de toma de muestras: cuotas, aleatorio y de conveniencia.
- Relación de las personas

**2º TRIMESTRE****LAS 7 P DEL MARKETING MIX Producto**

- Relación entre ciclo de vida, cartera de productos y mk mix.
- Estrategias de extensión.
- Relación entre ciclo de vida, inversión, ganancias y flujo de caja.
- Aspectos para la construcción de marca: conciencia, desarrollo, lealtad y valor.
- Importancia de la construcción de marca.

**Precio**

Idoneidad de los siguientes métodos de determinación de precios:

- Costo más margen (margen de beneficio).
- Precio de lanzamiento.
- Líder con pérdidas.
- Precio predatorio.
- Precio de prestigio.
- Precio dinámico (solo NS).
- Precio competitivo (solo NS.)
- Margen de contribución (solo NS).
- Elasticidad precio de la demanda (solo NS).

**Promoción**

Aspectos de la promoción:

- Promoción mediática.
- Promoción directa.
- Promoción integrada.
- Promoción en RRSS.

**Posición = Distribución**

- La importancia de los canales de distribución.

**Personas**

- Relación de las personas en la prestación de los servicios y variaciones culturales en la prestación de los servicios y variaciones culturales.

**Procesos**

- Relación de los procesos de entrega en los servicios y cambios en los mismos.

**Prueba física**

- Importancia en la prestación de los servicios

- Mk Mix adecuado para determinados productos o empresas.

**MARKETING INTERNACIONAL (NS)**

- Oportunidades y amenazas de entrar y operar en mercados internacionales.

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL****Tipos de entidades empresariales**

- Distinción sector público y privado.
- Características de organizaciones: Empresa unipersonal, asociaciones, empresas de capital abierto (SA) y empresas de capital cerrado (SL).
- Características de iniciativas sociales con ánimo de lucro: empresas del sector público, privado y cooperativas.
- Características de iniciativas sociales sin ánimo de lucro: ONG

**Objetivos empresariales**

- Visión y principios.
- Objetivos comunes.
- Objetivos estratégicos y tácticos.
- RSC.

**3º TRIMESTRE****Partes interesadas**

- Partes interesadas internas (NS).
- y externas.
- Conflictos entre partes interesadas.

**Crecimiento y evolución**

- Economías y deseconomías de escala internas y externas.
- Crecimiento interno y externo.
- Razones por las que las empresas crecen.
- Razones por las que las empresas se mantienen pequeñas.



- Economías y deseconomías de escala internas y externas.
- Crecimiento interno y externo.
- Razones por las que las empresas crecen.
- Razones por las que las empresas se mantienen pequeñas.
- Tipos de crecimiento externo: fusiones y adquisiciones / toma de control / empresas conjuntas / alianzas estratégicas / franquicias.

## Empresas multinacionales

- Impacto en el país anfitrión.

## RECURSOS HUMANOS

### Introducción a la gestión de los RRHH

- Función de la gestión de los RRHH.
- Factores internos y externos que influyen en la planificación de los RRHH.
- Motivos de la resistencia laboral.
- Estrategias para reducir el impacto del cambio y la resistencia al cambio.

### Estructura organizativa

- Terminología.
- Tipos de organigrama: vertical, horizontal y por producto, función o región.
- Adecuación de la estructura según los cambios en factores externos.
- Nuevos modelos:

### Liderazgo y gestión

- Gestión y pensamiento intuitivo y científico (NS).
- Gestión y liderazgo.
- Tipos de liderazgo: autocrático / paternalista / democrático / liberal / situacional.

### Motivación y desmotivación

- Teorías de la motivación: Taylor / Maslow / Herzberg.
- Teorías de la motivación: McClelland / Deci y Ryan / equidad y expectativas (NS).

- Rotación del personal (NS).
- Tipos de evaluación: formativa / sumativa / 360 / autoevaluación (NS).
- Métodos de contratación (NS).
- Contratación interna y externa (NS).
- Tipos de incentivos económicos.
- Tipos de incentivos no económicos.
- Tipos de capacitación.

### Herramientas

(Transversal, se estudian a lo largo de todo el curso)

- Análisis FODA / DAFO
- Matriz de Ansoff
- Análisis STEEPLE / PESTEL
- Matriz del Boston Consulting Group
- Plan de negocio
- Árboles de decisiones
- Estadística descriptiva:
- Media
- Moda
- Mediana
- Diagramas de barras
- Gráficos circulares
- Infografías
- Cuartiles
- Desviación típica
- Modelos de negocios circulares (Modelo Accenture: "La Ventaja Circular")
- Modelos de oferta circular
- Modelos de recuperación de recursos
- Modelos de prolongación de la vida del producto
- Modelos de colaboración
- Modelos de sistemas producto-servicio

- Análisis de campos de fuerza (solo NS)
- Diagrama de Gantt (solo NS)
- Dimensiones culturales de Hofstede (solo NS)
- Estrategias genéricas de Porter (solo NS)
- Contribución (solo NS)
- Análisis de "producir o comprar"
- Cálculo de costos de contribución
- Modelo de costos completos
- Análisis de caminos críticos (solo NS)

### Análisis de caminos críticos (solo NS)

- Completar y analizar un diagrama de caminos críticos
  - Identificar el camino crítico.
  - Calcular la flotación libre y la flotación
- Regresión lineal simple (solo NS)
- Diagramas de dispersión
  - Recta de ajuste óptimo
  - Correlación o extrapolación

### Deporte:

Dña. Clara Olivas  
c.olivas@colegioselvalle.es

### CAS:

Dña. Clara Olivas  
c.olivas@colegioselvalle.es

### Bibliotecario:

D. Francisco Jesús García Navarro  
fj.garcia@colegioselvalle.es

## COMPONENTES TRONCALES

### Teoría del

### Conocimiento:

Dña. Marina Hernández  
m.hernandezs@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### Bloque I: El conocimiento y el actor del conocimiento

#### Unidad 1: ¿Qué es TdC?

- Conceptos generales acerca de la epistemología y 12 conceptos clave de TdC.
  - Acerca de la adquisición del conocimiento: conocimiento y actor del conocimiento.
- #### Unidad 2: ¿Quiénes son los actores de conocimiento?

- Conceptos generales de TdC y terminología.
- Temas opcionales (conocimiento y tecnología-conocimiento y sociedades indígenas) y áreas de conocimiento.
- Presentación del sistema de evaluación (ensayo y exposición).

### Unidad 3: ¿Es posible conocer?

- Vinculación del tema opcional sobre sociedades indígenas (marco de conocimiento y ética en sociedades indígenas) con las AdC.
- Visualización documental.
- Escrito 600 palabras sobre formas y áreas en el film.

### Unidad 4: Vida real y conocimiento

- TdC y las seis asignaturas del currículo (equiparación con las AdC).
- Formulación de las primeras PdC y vínculos con las asignaturas.
- Presentación de ejemplos de ejercicios de ensayo y del TKPPF (ejemplos bajo la tutela de la guía de 2015).
- Entrega y elección de títulos prescritos de convocatorias anteriores y comienzo de realización del primer ejercicio de ensayo.

**24 horas de clase.**

**16 teóricas.**

**8 prácticas.**

**34 horas de tutoración individualizada.**

## 2º TRIMESTRE

### Bloque II: El conocimiento

### Unidad 5: Vinculación del tema opcional sobre conocimiento y lenguaje (marco de conocimiento y ética en el lenguaje) con las AdC

- Profundización en las AdC (marco de conocimiento y ética en dichas áreas).
- Vínculos de estas áreas con las asignaturas y formulación de PdC.

- Redacción de ejercicio de ensayo.
- Vinculación tema opcional conocimiento y lenguaje con las áreas de historia, ciencias naturales y formales, ciencias humanas y grados del conocimiento.

**25 horas de clase.**  
**17 teóricas.**  
**8 prácticas.**  
**34 horas de tutoración individualizada.**

### 3º TRIMESTRE Bloque III: El actor del conocimiento

#### Unidad 6: Yo y las cosas (Sujeto – Objeto. Áreas de Conocimiento)

- Visualización del film *Entre lobos* (España, 2010).
- Profundización en las áreas y en los temas opcionales escogidos (escrito de 600 palabras que vincule la película con tecnologías y AdC).
- Vínculos de estas con las asignaturas y formulación de PdC.
- Comienzo con el trabajo de la exposición.

#### Unidad 7: Más allá de lo físico ¿El Ser? Metafísica

- Profundización en las áreas (ética y conceptos clave).
- Vínculos de estas con las asignaturas y formulación de PdC.
- Trabajo sobre la exposición.
- Repaso de exposiciones y realización de las mismas.

**21 horas de clase.**  
**13 teóricas.**  
**8 prácticas.**

### OPTATIVAS 1

#### Matemáticas. Análisis y enfoques NS:

D. Juan Ignacio García Santos  
 ji.santos@colegioselvalle.es  
 Elena María Moreno Pérez  
 e.moreno@colegioselvalle.es

#### 01. Líneas rectas

- Líneas en el plano cartesiano
- Dibujar líneas rectas
- Bisectrices perpendiculares
- Ecuaciones simultáneas

#### 02. Conjuntos y diagramas de Venn

- Conjuntos
- Intersección y unión
- Complementario de un conjunto
- Conjuntos de números
- Notación de intervalo
- Diagramas de Venn
- Regiones del diagrama de Venn
- Resolución de problemas con diagramas de Venn

#### 03. Raíces irracionales y potencias

- Raíces irracionales y otras raíces
- División por raíces irracionales
- Potencias
- Leyes de las potencias
- Notación científica

#### 04. Ecuaciones

- Ecuaciones con potencias
- Ecuaciones factorizadas
- Ecuaciones cuadráticas
- Resolución de ecuaciones polinómicas con tecnología
- Resolución de otras ecuaciones con tecnología

#### 05. Sucesiones y series

- Sucesiones numéricas
- Sucesiones aritméticas
- Sucesiones geométricas
- Crecimiento y decaimiento
- Matemáticas financieras
- Series
- Series aritméticas
- Series geométricas finitas
- Series geométricas infinitas

#### 06. Medidas

- Círculos, arcos y sectores
- Área superficial
- Volumen
- Capacidad

#### 07. Trigonometría de triángulos rectángulos

- Razones trigonométricas
- Razones trigonométricas inversas
- Ángulos rectos en figuras geométricas
- Resolución de problemas con trigonometría
- Rumbo
- Ángulo entre recta y plano

#### 08. El círculo unitario y el radián

- Radián
- Longitud del arco y área del sector
- El círculo unitario
- Múltiplos de  $\pi/6$  y de  $\pi/4$
- Identidad pitagórica
- Cálculo de ángulos
- Ecuación de la recta

#### 09. Trigonometría de triángulos no rectángulos

- Área del triángulo
- Regla del coseno
- Regla del seno
- Resolución de problemas con trigonometría

#### 10. Puntos en el espacio

- Puntos en el espacio
- Medidas
- Trigonometría

#### 11. Probabilidad

- Probabilidad experimental
- Tablas de doble entrada
- Espacio muestral y eventos
- Probabilidad teórica
- Hacer predicciones usando la probabilidad
- Ley de la adición de la probabilidad
- Sucesos independientes
- Sucesos dependientes
- Probabilidad condicional
- Definición formal de independencia
- Teorema de Bayes

#### 12. Muestreo y datos

- Errores en el muestro y en la recopilación de datos
- Métodos de muestreo
- Diseño de encuestas
- Tipos de datos
- Datos discretos simples
- Datos discretos agrupados
- Datos continuos

#### 13. Estadística

- Medidas del centro de los datos
- Elegir la medida apropiada
- Usar tablas de frecuencias
- Datos agrupados
- Medidas de la dispersión de los datos
- Diagramas de caja y bigotes
- Valores atípicos
- Diagramas de caja y bigotes en paralelo
- Gráficas de frecuencia acumulada
- Varianza y desviación estándar

#### 14. Funciones cuadráticas

- Funciones cuadráticas
- Gráficos de las funciones cuadráticas
- Discriminante
- Encontrar la ecuación a partir del gráfico
- Intersección de gráficos
- Resolución de problemas con cuadráticas
- Optimización con cuadráticas
- Inecuaciones cuadráticas

#### 15. Funciones

- Relaciones y funciones
- Notación de funciones
- Dominio y rango
- Funciones racionales
- Composición de funciones
- Funciones inversas

#### 16. Transformación de funciones

- Traslaciones
- Dilataciones
- Simetría
- Mezcla de transformaciones
- Gráfico de

#### 17. Funciones trigonométricas

- Comportamiento periódico
- Funciones seno y coseno
- Funciones seno y coseno generalizadas
- Modelización del comportamiento periódico
- Ajuste de los modelos trigonométricos a los datos
- Función tangente
- Ecuaciones trigonométricas
- Uso de modelos trigonométricos

## HL2. Contenidos específicos

### 01. Ampliación de trigonometría

- Funciones trigonométricas recíprocas
- Funciones trigonométricas inversas
- Álgebra con funciones trigonométricas
- Identidades del ángulo doble
- Identidades del ángulo compuesto

### 02. Funciones exponenciales

- Exponentes racionales
- Expansión algebraica y factorización
- Ecuaciones exponenciales
- Funciones exponenciales
- Crecimiento y decaimiento
- La exponencial natural

### 03. Logaritmos

- Logaritmos en base 10
- Logaritmos en base a
- Leyes de los logaritmos
- Logaritmos naturales
- Ecuaciones logarítmicas
- Regla del cambio de base
- Resolución de ecuaciones exponenciales usando logaritmos
- Funciones logarítmicas

### 04. Introducción a los números complejos

- Números complejos
- Factorización como suma de dos cuadrados
- Operaciones con números complejos
- Igualdad de números complejos
- Propiedades de los complejos conjugados

### 05. Polinomios reales

- Polinomios
- Operaciones con polinomios
- Ceros, raíces y factores
- Igualdad de polinomios
- División de polinomios
- Teorema del resto
- Teorema del factor
- Teorema fundamental del álgebra
- Teorema de la suma y el producto de las raíces
- Gráfica de la función cúbica
- Gráfica de la función cuártica
- Ecuaciones polinómicas
- Inecuaciones cúbicas

### Matemáticas. Aplicaciones interpretación NM:

Dña. Susana de los Reyes Calvo  
s.reyes@colegioselvalle.es  
Rafaela Mata Espinar  
r.mata@colegioselvalle.es

### 1º TRIMESTRE

#### Números, aproximaciones y geometría 2D

- Redondeo.
- Aproximación: cifras decimales, cifras significativas.
- Error absoluto y relativo.
- Notación científica.

#### Estadística descriptiva

- Errores de muestreo.
- Métodos de muestreo.
- Variables discretas y continuas.
- Medidas de centralización (media, mediana y moda). Estimación de la media a partir de datos agrupados.
- Medidas de dispersión.
- Presentación de datos (discretos y continuos): distribuciones de frecuencia (tablas).
- Histogramas. Frecuencia acumulada; gráficos de frecuencia acumulada; su uso para hallar la mediana, los cuartiles, los percentiles, el rango y el rango Intercuartil (RIC).
- Elaboración y comprensión de los diagramas de caja y bigote.
- Medidas de dispersión (rango intercuartil, desviación típica y varianza).
- Efecto que tienen los cambios constantes sobre los datos originales.

#### Estadística bidimensional: Correlación lineal y correlación por rangos

- Correlación lineal de variables bidimensionales. Coeficiente de correlación momento-producto de Pearson,  $r$ .
- Diagrama de dispersión; recta de ajuste óptimo (dibujada a ojo) que pasa por el punto correspondiente a la media.

- Ecuación de la recta de regresión de y sobre x. Uso de la ecuación de la recta de regresión para hacer predicciones. Interpretar el significado de los parámetros a y b en una regresión lineal  $y=ax+b$ .
- Coeficiente de correlación por rangos de Spearman,  $r_s$ .
- Consideración sobre la pertinencia y limitaciones del coeficiente de correlación momento-producto de Pearson y del coeficiente de correlación por rangos de Spearman, y de cómo estos se ven afectados por valores atípicos.

### 2º TRIMESTRE

#### Probabilidad

- Concepto de ensayo, resultado, resultados equiprobables, frecuencia relativa, espacio muestral (U) y suceso. Probabilidad de un suceso. Los sucesos complementarios y opuestos.
- Número esperado de ocurrencias.
- Uso de diagramas de Venn, diagramas de árbol, diagramas de espacio muestral y tablas de resultados para el cálculo de probabilidades.
- Sucesos compuestos. Sucesos incompatibles.
- Probabilidad condicionada.
- Sucesos independientes.

#### Funciones de distribución de probabilidad, Distribución binomial y normal

- Concepto de variable aleatoria discreta y su correspondiente distribución de probabilidad. Esperanza matemática (media) para datos discretos. Aplicaciones.
- Distribución binomial. Media y varianza de la distribución binomial.
- La distribución normal y su curva correspondiente. Propiedades de la distribución normal.

- Cálculo de probabilidades asociadas a la distribución normal.
- Proceso inverso del cálculo de probabilidades asociadas a una distribución normal. Pruebas de hipótesis
- Formulación de la hipótesis nula y de la hipótesis alternativa:  $H_0$  y  $H_1$ . Niveles de significación. Valor del parámetro p.
- Frecuencias esperadas y frecuencias observadas. La prueba  $\chi^2$  para determinar si hay independencia: tablas de contingencia, grados de libertad, valor crítico.
- $\chi^2$  para determinar la bondad del ajuste.
- La prueba t de Student. Uso del valor del parámetro p para comparar las medias de dos poblaciones. Empleo de contrastes de una y de dos colas.

### 3º TRIMESTRE

#### Progresiones aritméticas y geométricas. Matemáticas financieras

- Progresiones.
- Series aritméticas. Uso de las fórmulas que permiten calcular el término n-ésimo y la suma de los n primeros términos de la progresión. Uso de la notación de sumatoria para referirse a las sumas de progresiones aritméticas.
- Aplicaciones.
- Series geométricas. Uso de las fórmulas que permiten calcular el término n-ésimo y la suma de los n primeros términos de la progresión. Uso de la notación de sumatoria para referirse a las sumas de progresiones geométricas.
- Aplicaciones.
- Aplicaciones de las progresiones al ámbito financiero:
  - Interés simple.
  - Interés compuesto.
  - Depreciación anual.
  - Amortización y anualidades utilizando medios tecnológicos.



## Trigonometría y geometría

- Uso de las razones trigonométricas (seno, coseno y tangente) para hallar los lados y los ángulos de un triángulo rectángulo.
- Aplicaciones de la trigonometría de triángulos rectángulos, incluido el teorema de Pitágoras. Ángulo de elevación y ángulo de depresión. Elaboración de diagramas rotulados partiendo de enunciados escritos.
- El teorema del seno, teorema del coseno. Área de un triángulo.
- Aplicaciones de la trigonometría de triángulos no rectángulos. Elaboración de diagramas rotulados partiendo de enunciados escritos.
- El círculo: longitud de un arco de circunferencia; área de un sector circular.
- La distancia que hay entre dos puntos del espacio tridimensional y el punto medio entre ambos.
- Volumen y área de la superficie de sólidos tridimensionales, incluida la pirámide recta, el cono recto, la esfera, la semiesfera y las combinaciones de estos sólidos. Tamaño del ángulo que forman dos rectas que se cortan o del ángulo que forma una recta con un plano.

## OPTATIVAS 2

### Historia NM:

Dña. Marina Hernández  
m.hernandezs@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### Prueba 1. Tema prescrito 4: Derechos y protestas

**Caso 1: Movimiento por los derechos civiles en Estados Unidos (1954–1965).**

## Naturaleza y características de la discriminación

- Racismo y violencia contra los afroamericanos; Ku Klux Klan; privación del derecho a voto.
- Segregación y educación; caso Brown contra el Consejo de Educación. (1954); Little Rock (1957).
- Discriminación económica y social; legado de las leyes de Jim Crow; impacto en las personas. Protestas y acción
- Protestas no violentas; boicot de autobuses de Montgomery (1955–1956); Viajes por la libertad (1961); Verano de la libertad (1964).
- Cambios legislativos: ley de derechos civiles (1964); ley de derecho al voto (1965).

## El papel y la importancia de las personalidades/grupos principales

- Principales personalidades: Martin Luther King Jr.; Malcolm X; Lyndon B. Johnson.
- Principales grupos: National Association of Colored People (NAACP, Asociación Nacional para el Progreso de las Personas de Color), Southern Christian Leadership Conference (SCLC, Conferencia Sur de Liderazgo Cristiano) y Student Non-violent Coordinating Committee (SNCC, Comité Coordinador Estudiantil por la No Violencia); Nación del Islam (Musulmanes Negros).

## 2º TRIMESTRE

### Prueba 2. Temas de historia mundial

**Unidad temática: Estados autoritarios (siglo XX): Hitler.**

**Surgimiento de Estados autoritarios**

- Condiciones que dieron lugar al surgimiento de Estados autoritarios: factores económicos; división social; impacto de la guerra; debilidad del sistema político.
- Métodos utilizados para establecer Estados autoritarios: persuasión y coerción; papel de los líderes; ideología; uso de la fuerza; propaganda. Consolidación y mantenimiento del poder de Estados autoritarios.
- Uso de métodos legales; uso de la fuerza; líderes carismáticos; difusión de propaganda. Naturaleza e importancia de la oposición y trato de recibió.
- Evaluar el éxito y/o fracaso de la política exterior en el mantenimiento del poder
- Objetivos y resultados de las políticas
- Objetivos e impacto de las políticas económicas, culturales y sociales internas
- Efectos en las políticas en las mujeres y las minorías.
- Control autoritario y medida en que se logró.

**Unidad temática: Causas y consecuencias de las guerras del siglo XX. Guerras civiles y mundiales**

## 3º TRIMESTRE

### Prueba 2. Temas de historia mundial

**Unidad temática: Causas y consecuencias de las guerras del siglo XX. Guerra civil española (1936–1939).**

### Causas de las guerras

- Causas económicas, ideológicas, políticas, territoriales y de otra índole, causas a largo plazo, causas a corto y las causas inmediatas
- Estrategias bélicas y su impacto en los resultados.
- Avances tecnológicos utilizados, las tácticas y estrategias en tierra y mar.
- Los efectos sobre la población civil, el impacto económico y social.

**Unidad temática: Estados autoritarios (siglo XX): Franco**

### Química NM:

Dña. Victoria Bas Niñerola  
v.bas@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### Estructura 1. Modelos de la naturaleza corpuscular de la materia

- Introducción a la naturaleza corpuscular de la materia.
- El átomo nuclear.
- Configuraciones electrónicas.
- Recuento de partículas a partir de la masa: el mol
- Gases ideales.

## 2º TRIMESTRE

### Reactividad 2. Cantidad, velocidad y alcance

- La cantidad de cambio químico.

### Estructura 3. Clasificación de la materia

- La tabla periódica. Clasificación de los elementos.

## 3º TRIMESTRE

### Estructura 2. Modelos de enlace y estructura

- El modelo iónico.
- El modelo covalente.
- El modelo metálico.
- De los modelos a los materiales.

### Estructura 3. Clasificación de la materia

- Grupos funcionales: clasificación de los compuestos orgánicos.

### Reactividad 1. ¿Qué impulsa las reacciones químicas?

- Medición de las variaciones de entalpía

- Proyecto científico colectivo
- Evaluación interna (elección pregunta de investigación, selección de variables, desarrollo de la metodología y si da tiempo fase experimental)

### Evaluación interna

- Explicación de los criterios de la evaluación interna de química
- Corrección de una evaluación interna por parte de los alumnos para mejor comprensión de los criterios de evaluación.

### Tecnología del Diseño NM:

D. Jose Luis Nieto Rivas  
jl.nieto@colegioselvalle.es

### 1º TRIMESTRE

### T5 DISEÑO E INNOVACIÓN

#### T5.1 Invención

- El inventor solitario
- Ventajas y desventajas del inventor solitario
- Estrategias de protección de la propiedad intelectual
- Patentes
- Copyright
- Marca registrada
- Eficacia de las estrategias de protección
- El primero del mercado

#### T5.2 Innovación

- Invención e innovación
- Categorías de la innovación
- Tipos de innovación; matriz de Henderson-Clark
- Innovación incremental
- Innovación modular
- Innovación arquitectural
- Innovación radical
- Estrategias de mercado para la innovación
- Difusión y supresión

#### T5.3 Estrategias de innovación

- Estrategias involuntarias
- Estrategias de transferencia
- Estrategias de impulso
- Contextos de diseño

#### T5.4 Partes interesadas

- Inventores e invenciones
- Líder de producto
- Empresario
- El inventor como líder y empresario
- Enfoque multidisciplinar de la innovación
- Ventajas y desventajas de los equipos multidisciplinarios

#### T5.5 Ciclo de vida de los productos

- Fases del ciclo de vida de un producto
- Ejemplos de productos en diferentes etapas
- Obsolescencia programada
- Pros y contras de la obsolescencia programada
- Versiones de productos

#### T5.6 Características de innovación de Rogers

- Difusión de la innovación
- Características de Rogers en la adopción
- Ventaja relativa
- Compatibilidad
- Complejidad
- Observabilidad
- Viabilidad
- El consumismo y la innovación
- Contextos de consumo
- Influencia de las redes sociales
- Categorías de consumidores
- Curva de adopción

#### T5.7 Especificaciones de innovación, diseño y marketing

- Mercados objetivos
- Público objetivo
- Análisis de mercado
- Investigación de necesidades del usuario
- Investigación de la competencia

- Búsqueda de literatura
- Investigación cualitativa y cuantitativa
- Especificaciones de diseño
- Especificaciones de marketing

### 2º TRIMESTRE

### T3 MODELADO T3.1 MODELADO CONCEPTUAL

- Definición de modelado conceptual
- El modelado conceptual en la resolución de problemas
- El modelado conceptual en el diseño
- Software para modelado conceptual
- Ventajas e inconvenientes del modelado conceptual

### T3.2 MODELADO GRÁFICO

- Utilidad del modelado gráfico
- Modelado matemático
- Bocetos
- Anotaciones en los bocetos
- Dibujos ortogonales
- Dibujos en perspectiva
- Planos de dibujo técnico
- Dibujos de piezas y ensamblaje

### T3.3 MODELADO FÍSICO

- Modelos a escala
- Modelos estéticos
- Maquetas y prototipos en el diseño
- Rangos de fidelidad y contexto de prototipos
- Modelos instrumentados

### T3.4 DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

- Software de dibujo en 2 dimensiones
- Software de dibujo en 3 dimensiones
- Tipos de modelado en 3D
- Ventajas y desventajas del uso de modelos digitales
- Prototipado virtual
- Humanos digitales y captura de movimientos

- Humanos digitales por la seguridad
- Realidad virtual y animación

### T3.5 PROTOTIPADO RÁPIDO

- Tecnologías de impresión 3D
- Proceso de prototipado rápido
- Estereolitografía STL
- Fabricación de objetos laminados LOM
- Modelado de deposición fundida FDM
- Modelado de sinterización láser SLS
- Comparativa de tecnologías de modelado rápido
- Ventajas y desventajas del prototipado rápido

### T1 FACTORES HUMANOS EN EL DISEÑO

#### T1.1 ANTROPOMETRÍA

- Definición
- Datos estáticos o estructurales
- Datos dinámicos o funcionales
- Datos primarios o secundarios
- Recopilación de datos antropométricos
- Alcance
- Percentiles y rangos de percentiles
- Utilidad y contextos de diseño
- Tallas o ajustabilidad

#### T1.2 FACTORES PSICOLÓGICOS

- Importancia de lo psicológico
- Datos cuantitativos y cualitativos
- Escalas de medición
- Métodos de recopilación de datos psicológicos
- Percepción
- Procesamiento de la información en 4 pasos
- Alerta
- Factores ambientales



## T1.3 FACTORES FISIOLÓGICOS

- Definición de FISIOLÓGÍA
- Recopilación de datos fisiológicos
- Comodidad y cansancio
- Biomecánica
- Entornos de trabajo mejorados

## 3º TRIMESTRE

### T4 DE LA MATERIA PRIMA AL PRODUCTO FINAL

#### T4.1 PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

- Propiedades de los materiales
- propiedades estéticas
- Propiedades físicas
- Propiedades mecánicas
- Relación sollicitación-tensión
- Elasticidad; ley de Hooke
- Plasticidad; módulo de Young
- Gráficas de tensión-deformación
- Rigidez y dureza
- Ductilidad y maleabilidad
- Materiales inteligentes

#### T4. 2a METALES y ALEACIONES

- La materia prima de los metales; proceso de extracción
- Estructura cristalina de los metales
- Dislocaciones y endurecimiento
- Aleaciones
- Templado
- Superaleaciones
- Recuperación y eliminación

#### T4. 2b MADERA

- Características de la madera
- Estructura de la madera
- Dureza mecánica; ensayos de dureza
- Maderas artificiales
- Secado de maderas naturales
- Deformaciones
- Tratamientos de la madera
- La reforestación

## T4. 2c VIDRIO

- Estructura y composición
- Tipos de vidrio
- Características del vidrio
- Aplicaciones
- Borosilicato y vidrio de plomo
- Recuperación y eliminación

## T4. 2d PLÁSTICOS

- Fabricación
- Plásticos biodegradables
- Estructura y clasificación de plásticos
- Termoplásticos
- Plásticos termoestables
- Repertorio de plásticos
- Proceso de reciclaje de plásticos
- Simbología de plásticos

## T4.2e TEXTILES

- Materias primas
- Fibras naturales
- Tipos de fibras naturales
- Fibras sintéticas
- Tipos de fibras sintéticas
- Proceso de fabricación de hilos
- Encajes
- Filtro
- Tejido a la plana
- Tejido de punto
- Recuperación y eliminación

## T4.2f MATERIALES COMPUESTOS

- Definición de material compuesto
- Composición de materiales compuestos
- Ventajas y desventajas de los materiales compuestos
- Laminación
- Refuerzo con fibra
- Refuerzo con partículas
- Tipos de matriz
- Devanado de filamentos
- Ejemplos de uso de materiales compuestos

## OPTATIVAS 3

### Física NM:

D. Juan Ignacio García Santos  
ji.santos@colegioselvalle.es  
Elena María Moreno Pérez  
e.moreno@colegioselvalle.es

### Unidad A. Espacio, tiempo y movimiento

#### Cinemática

- Desplazamiento, distancia, rapidez y velocidad
- Movimiento uniformemente acelerado
- Gráficas del movimiento
- Movimiento de proyectiles

#### Fuerzas y leyes de Newton

- Fuerzas y su dirección
- Leyes de Newton del movimiento
- Movimiento circular

#### Trabajo, energía y potencia

- Trabajo
- Conservación de la energía
- Potencia y eficiencia
- Transferencias de energía

#### Momento lineal

- Segunda ley de Newton en términos de momento
- Gráficas de impulso y fuerza-tiempo
- Conservación del momento
- Energía cinética y momento
- Colisiones en dos dimensiones

### Unidad B. La naturaleza de la materia como partículas

#### Transferencia de energía térmica

- Partículas, temperatura y energía
- Capacidad calorífica específica y cambio de fase
- Transferencias de energía térmica

#### Efecto invernadero

- Radiación de los cuerpos reales
- Balance energético de la tierra

### Leyes de los gases

- Moles, masa molar y constante de Avogadro
- Gases ideales
- Ecuación de Boltzmann

### Corriente y circuitos

- Diferencia de potencial, intensidad de corriente y resistencia
- Voltaje, potencia y fuerza electromotriz
- Resistores en circuitos eléctricos
- Diferencia de potencial entre bornes y divisor de potencial

### Biología NM/NS:

Dña. Argitxu de la Riva Caballero  
a.riva@colegioselvalle.es

## 1º TRIMESTRE

### Área temática A. Unidad y diversidad

#### Nivel de organización molecular

- Agua
- Ácidos nucleicos.

#### Nivel de organización celular:

- Origen de las células
- Estructura celular
- Virus.
- Área temática B. Forma y función.

#### Nivel de organización molecular:

- Carbohidratos y lípidos.
- Proteínas.
- Nivel de organización celular:
- Membranas y transporte de membrana.
- Órganulos y compartimentalización
- Especialización celular.

## 2º TRIMESTRE

### Área temática A. Unidad y diversidad

#### Nivel de organización molecular

- Enzimas y metabolismo.
  - Respiración celular.
  - Fotosíntesis.
- Nivel de organización celular:
- Señalización química.
  - Señalización neuronal

### Área temática D. Continuidad y cambio.

#### Nivel de organización molecular:

- Replicación ADN
- Síntesis proteica.
- Mutación y edición génica.

#### Nivel de organización celular:

- División celular.
- Expresión génica.
- Potencial del agua.

## 3º TRIMESTRE

### Área temática A. Unidad y diversidad

#### Nivel de organización organismo.

- Diversidad de organismos.
  - Clasificación y cladística.
- Área temática B. Forma y función.

#### Nivel de organización organismo

- Intercambio gaseoso
- Transporte
- Músculo y movilidad.

**TUTORAS:**

Dña. Arguitxu de la Riva (a.riva@colegioselvalle.es)

Dña. Susana de los Reyes Calvo (s.reyes@colegioselvalle.es)

**EVALUACIONES 1º BACHILLERATO****Curso 2025/26**

1ª EVALUACIÓN	del 8 de SEPTIEMBRE – 14 de NOVIEMBRE
SEMANA EXÁMENES FINALES 1ª EVALUACIÓN	del 10 al 14 de NOVIEMBRE
2ª EVALUACIÓN	del 17 de NOVIEMBRE al 13 de FEBRERO
SEMANA EXÁMENES FINALES 2ª EVALUACIÓN	del 9 al 13 de FEBRERO
3ª EVALUACIÓN	del 16 de FEBRERO al 5 de JUNIO
GLOBALES	del 1 al 5 de JUNIO

Las fechas que se han entregado son orientativas; el colegio se reserva el derecho de modificarlas en función de necesidades académicas u organizativas que puedan ir surgiendo, en cuyo caso se les informaría con antelación suficiente.



# El Valle

International Education College

[www.colegioelvallealicante.com](http://www.colegioelvallealicante.com)

   /vallealicante