



El Valle
International education college



IB CONTINUUM
CONTINUUM DE L'IB
CONTINUO DEL IB

ITINERARIOS

SECUNDARIA

CURSO 2026-2027

4º ESO

(5PAI)

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE CIENCIAS

Biology

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

Dña. Aysha María Bhojwani Cabrera
a.bhojwani@colegioselvalle.es

BIOLOGY

1st TERM

UNIT 1. BIOMOLECULES

Bioelements and biomolecules

- Bioelements.
- Monomers and polymers.
- Macromolecules in living organisms.

Carbohydrates

- Types of carbohydrates.
- Functions of carbohydrates.

Lipids

- Types of lipids.
- Functions of lipids.

Proteins

- Amino acids.
- Protein structure and functions.

UNIT 2: CELL THEORY AND LIVING ORGANISATION

- Development of cell theory.
- Cell theory.
- Levels of biological organization.

UNIT 3: EUKARYOTIC CELL COMPONENTS

- Plasma membrane
 - Structure and functions.
- Membrane transport
 - Exchange of substances across the cell membrane.
- Cytoplasm
 - Cytosol and cytoskeleton.
- Cell organelles
 - Structure and functions of the main cell organelles.
- Nucleus
 - Structure and functions.
- Coordination of cellular structures
 - Relationship between cell structures and their functions.

2nd TERM

UNIT 4: INTERPHASE

- The cell cycle.
- Interphase.
 - G_1 , S and G_2 phases.
- DNA organization.
 - Nucleic acids DNA & RNA structure and functions.
 - Chromatin and chromosomes.
- The nucleus.
 - Structure and functions.

UNIT 5: MITOSIS

- Chromosome number.
- Mitosis.

UNIT 6: MEIOSIS

- Meiosis.
- Genetic variation.
- Comparison between mitosis and meiosis.

UNIT 7: MOLECULAR GENETICS

- Genetic information.
 - Genes.
- DNA replication.
- Gene expression.
 - Transcription.
 - Translation: Protein synthesis.
- The genetic code.

UNIT 8: MUTATIONS

- Mutations.
 - Definition and causes.
- Types of mutations.
 - Gene mutations.
 - Chromosomal mutations.
 - Genomic mutations.
- Effects of mutations.
 - Harmful, beneficial and neutral mutations.
 - Mutations and genetic disorders.
- Mutagenic agents.
- DNA repair mechanisms.

3rd TERM

UNIT 9: THE INHERITANCE OF TRAITS

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS CIENCIA

- Basic concepts of genetics.
 - Genes and alleles.
 - Genotype and phenotype.
 - Dominant and recessive alleles.
- Mendel's laws.
- Exceptions to Mendel's laws.
 - Incomplete dominance.
 - Codominance.
 - Multiple alleles.

UNIT 10: THE EVOLUTION OF LIVING THINGS

- The origin of life.
- Evidence of evolution.
- Evolutionary theories.
 - Lamarckism.
 - Darwinism.
 - Natural selection.
- Modern theories of evolution.
- Speciation.

UNIT 11 ECOLOGY

- Ecology and ecosystems.
- Components of ecosystems.
- Abiotic and biotic factors.
- Ecological relationships.
- Trophic levels.
- Food chains and food webs.
- Energy flow in ecosystems.
- Ecological pyramids.

UNIT 12: HUMAN EVOLUTION

- The hominization process.
- Bipedalism.
 - Human adaptations.
 - Hands and precision grip.
 - Brain and skull development.
 - Diet and brain evolution.
- Social and cultural evolution
- Human evolution
 - Main hominin species.
 - Evolution from Australopithecus to Homo sapiens.

UNIT 12: BIOGEOCHEMICAL CYCLES

- Biogeochemical cycles.
- The carbon cycle.
- The nitrogen cycle.
- The phosphorus cycle.
- Human impact on biogeochemical cycles.

Física y Química

D. Ramón Santiago Ivorra Irala
r.iborra@colegioselvalle.es

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

1er TRIMESTRE

Unidad 1. (F) El movimiento

- El movimiento.
- Magnitudes fundamentales del movimiento.
- Movimiento rectilíneo y uniforme (MRU).
- Movimiento rectilíneo y uniformemente acelerado (MRUA).
- Movimiento circular.

Unidad 2. (Q) El Sistema periódico y el enlace químico

- Ampliación sistema periódico y repaso modelos atómicos.
- Enlace químico.
- Enlace covalente.
- Enlace metálico
- Enlace iónico.
- Fuerzas intermoleculares.

2º TRIMESTRE

Unidad 3. (F) Dinámica

- Las fuerzas y sus efectos.
- La dinámica y sus leyes (Leyes de Newton).
- El peso y la normal.
- La fuerza de rozamiento.
- Las fuerzas en planos horizontales.
- Las fuerzas en planos inclinados.
- El peso de los cuerpos.

Unidad 4 (Q). Formulación

- Repaso compuestos binarios.
- Compuestos ternarios – hidróxidos y oxoácidos.

Unidad 5 (Q). Los cambios químicos

- Las reacciones químicas.
- Ley de la conservación de la masa.
- Ley de los volúmenes de combinación.
- Clasificación de las reacciones químicas.

3er TRIMESTRE

Unidad 6 (F) Los Fluidos

- Presión sobre una superficie.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE CIENCIA

- Fluidos.
- Presión hidrostática.
- Aplicaciones de la presión hidrostática.
- Principio de Pascal y presión en los líquidos.
- Principio de Arquímedes.

Unidad 5 (Q) Los cambios químicos

- Estequiometría.

Unidad 7 (Q): Formulación de compuestos ternarios

- Aniones poliatómicos.
- Oxisales.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA A

Lengua y literatura castellana:
Dña. Mónica García
m.garcia@colegioselvalle.es

1er TRIMESTRE

UNIDAD 8: GRUPOS SINTÁCTICOS Y ORACIONES

- 1.3 Elementos periféricos
- 2. Clases de oraciones
- 2.1 Oraciones impersonales
- 2.2 Oraciones según su predicado
- 2.3 Oraciones reflexivas y recíprocas
- 2.4 Oraciones activas y pasivas
- 2.5 Oraciones simples y compuestas
- 3. Oraciones compuestas coordinadas
- 4. Oraciones subordinadas

UNIDAD 6: FORMA Y SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS

- 2. Creación de palabras.
- 2.1 Palabras derivadas y parasintéticas
- 2.2 Palabras compuestas
- 2.3 Bases compositivas cultas

LECTURA

VVAA, Doce cuentos fantásticos y de misterio.

EVALUACIÓN

Actividades formativas

Ficha sumativa de los criterios A y D.

Trabajo creativo: redacción de un texto literario propio. Criterios B y C.

GRUPO DE ASIGNATURAS LENGUA A

-

2º TRIMESTRE

Práctica: textos y sus características Unidad

1. GENERALIDADES

- 1. ¿Qué es un texto?
- 2. Modalidades textuales
 - 2.1 Narración
 - 2.2 Descripción
 - 2.3 Exposición
 - 2.4 Argumentación
 - 2.5 Diálogo
- 3. Funciones del lenguaje
- 4. Tipos de texto
 - 4.1 Según el propósito comunicativo
 - 4.2 Según el contenido
 - 4.2.1 Textos literarios
 - 4.2.2 Textos periodísticos
 - 4.2.3 Textos publicitarios
 - 4.2.4 Textos humanísticos

Valores expresivos de las categorías gramaticales (unidad 7)

UNIDAD 2. EL ÁMBITO SOCIAL: LOS TEXTOS PERIODÍSTICOS

- 1. EL ámbito social: los textos periodísticos
- 2. Los subgéneros de opinión
 - 2.1 EL artículo de opinión
 - 2.2 EL editorial
 - 2.3 La columna
- 3. La opinión del lector

LECTURA

Duque de Rivas, Don Álvaro o la fuerza del sino.

EVALUACIÓN

Actividades formativas

Ficha sumativa de los criterios A y D.

Trabajo creativo: producción de un artículo de opinión. Criterios B y C.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA A

3er TRIMESTRE

Práctica: Tipos de textos y sus características

Tarea 1

- Comprensión lectora: textos literarios y no literarios.
- Expresión escrita: textos comparativos.
- Estructura del texto comparativo.
- Conectores

Tarea 2

- Expresión escrita: textos literarios.
- La narración, la descripción y el diálogo.
- Características de la narración: narrador, personajes, acción, tiempo y espacio.
- Características de la descripción: objetividad y subjetividad; cronografía, topografía, prosopopeya, etopeya, retrato y caricatura.
- Características del diálogo: estilo directo, estilo indirecto, estilo indirecto libre, monólogo interior.

Tarea 3

- Expresión escrita: textos no literarios de opinión.
- Texto periodístico: crítica, carta al director, artículo de opinión, editorial...
- Texto en la red: apartado de una página web, intervención en las redes sociales, guion para un podcast, blog...

El texto literario en su contexto. (Unidades 9, 10 y 11)

Proyectos de investigación relacionados con los movimientos literarios de los siglos XVIII, XIX y XX.

EVALUACIÓN

- Actividades formativas
- Ficha sumativa de los criterios A, B, C y D.

Llengua I Literatura Valenciana:
Dña. María Ángeles Quintero
ma.quintero@colegioselvalle.es

CONTINGUTS

1er TRIMESTRE

Fonètica i ortografia

- La síl·laba, els diftongs, l'accentuació i dièresi.
- L'apòstrof.

Morfosintaxi

- Les categories gramaticals.
- El substantiu.
- L'adjectiu.
- Els determinants
- Adverbis, preposicions i conjuncions
- Els connectors.

Tipologia textual

- Les propietats textuales.
- Textos expositius i argumentatius de l'àmbit periodístic.

Literatura

- Tòpics i temes literaris.
- La literatura del segle XIX.
- La poesia de la Renaixença: Teodor Llorente.
- El teatre de la Renaixença: Escalante.

2º TRIMESTRE

Morfologia

- El verb i la perífrasi.
- Els pronoms.

Literatura

- El segle XX.
- El Modernisme.
- La poesia modernista i el Noucentisme.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA B

3er TRIMESTRE

Sintaxi

- Oracions juxtaposades.
- Oracions coordinades.
- Les oracions subordinades substantives.
- Les oracions subordinades adjectivals.
- Les oracions subordinades adverbials.

Literatura

- Les Avantguardes: Joan Salvat-Papasseit i Carles Soldevila.
- La poesia de la postguerra: Vicent Andrés Estellés.
- L'evolució en la narrativa: Mercè Rodoreda
- L'assaig: Joan Fuster.

GRUPO DE ASIGNATURAS LENGUA B

English

Dña. Hannah Harding
h.harding@colegioselvalle.es

Dña. Amy Lynch
a.lynch@colegioselvalle.es

Dña. Elizabeth Cates
e.cates@colegioselvalle.es

1st TERM

THIS IS ME

Global context:

Identities and relationships + Personal and cultural expresión

VOCABULARY

- Nature vs nurture.
- Feelings and emotions.
- Relationships.
- Social media.
- Language.
- Festivals and traditions.
- The arts.
- Phrasal verbs and idiomatic expressions

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA B

GRAMMAR

- Revision of past tenses.
- Conditionals.
- Modal verbs.
- Inversions.

WRITINGS

- Diary entry.
- Article.

2nd TERM

Global context:

Fairness and development + Orientation in space and time

VOCABULARY

- Global citizenship.
- Migration.
- Volunteering.
- Human rights and responsibility.
- Indigenous cultures.
- Phrasal verbs and idiomatic expressions

GRAMMAR

- Revision of past and future tenses.
- Narrative sentences (used to, be used to..).
- Participle and relative clauses.

WRITINGS

- Speech.
- Story.
- Formal letter.

3rd TERM

Globalization and sustainability + Scientific and technological innovation

VOCABULARY

- E-waste.
- Consumerism.
- A.I.
- Advertising.
- Face-paced world.
- Phrasal verbs and idiomatic expressions

GRAMMAR

- Passive.
- Phrasal verbs.
- Reported speech.

WRITINGS

- Essay.
- Interview.
- Speech

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA B

Alemán

Dña. Sophio Bedoevi

s.bedoevi@colegioselvalle.es

1. TRIMESTER

Immer etwas Neues?

Schwerpunkte: Konsumverhalten, Kleidung, Einkaufssituationen.

- Kaufwünsche ausdrücken, Komplimente machen, auf Komplimente reagieren.
- Gespräche im Kaufhaus verstehen und führen.
 - **Wortschatz:** Kleidung, Kaufhaus, Gefallen/Missfallen.
 - **Grammatik:** Adjektivdeklinaton (bestimmter Artikel), Akkusativ, Nominativ, "alle".
 - **Projekt:** Tauschparty.
 - **Mediation:** Informationen aus Durchsagen im Kaufhaus weitergeben.

Smarte Welt

Schwerpunkte: Mediennutzung, Regeln, Alltagsgewohnheiten

- Über Mediennutzung sprechen, Vorschläge machen, zustimmen/ablehnen.
- Gewohnheiten beschreiben, Anleitungen verstehen/geben.
 - **Wortschatz:** Regeln, Medien, Alltag.
 - **Grammatik:** Adjektive (unbestimmter Artikel), Negationsartikel, Possessivartikel.
 - **Projekt:** Tauschparty.
 - **Mediation:** Influencer vorstellen.

2. TRIMESTER

Mein Geld

Schwerpunkte: Taschengeld, Verabredungen, Ausflugsplanung.

- Über Geld sprechen, einen Ausflug planen, sich verabreden.
 - **Wortschatz:** Geld, Ausflüge, Verabredungen.
 - **Grammatik:** Modalverben im Präteritum, reflexive Verben.

Bei uns zu Hause

Schwerpunkte: Wohnen, Einladungen, Orientierung im Haus.

- **Wortschatz:** Möbel, Orte im Haus, Einladungen
- **Grammatik:** Positionsverben, Wechselpräpositionen.

Bei uns zu Hause

Schwerpunkte: Wetter, Umweltbewusstsein, höfliche Sprache.

- Wetter beschreiben, Vorschläge machen, Meinungen äußern.
 - **Wortschatz:** Wetter, Umweltschutz.
 - **Grammatik:** Konjunktiv II (können), Adjektive mit Dativ.
 - **Projekt:** Umweltquiz.

3. TRIMESTER

Auf Klassenfahrt

Schwerpunkte: Orientierung, Unterkünfte, höfliche Fragen.

- Wegbeschreibungen verstehen und geben, höflich fragen.
 - **Wortschatz:** Stadt, Wegbeschreibung, Jugendherberge.
 - **Grammatik:** Präpositionen (bis zu, durch, gegenüber von), indirekte Fragesätze.
 - **Mediation:** Bedeutung von Schildern erklären.

Wir sind kreativ

Schwerpunkte: Kunst, Biografien, Präsentation.

- Über Kunst sprechen, ein Referat über eine berühmte Person halten.
 - **Wortschatz:** Kunst, Jahreszahlen, Personenbeschreibung.
 - **Grammatik:** seit + Dativ, Sätze mit deshalb und trotzdem.

Bald sind Ferien

Schwerpunkte: Reflexion, Berufswünsche, Kommunikation im Alltag.

- Über das Schuljahr sprechen, Wünsche äußern, Nachrichten verstehen.
 - **Wortschatz:** Schule, Berufe, Wünsche.
 - **Grammatik:** Verben mit Präpositionen, Futur mit "werden".

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE LENGUA B

Francés:

Dña. Auxanne Giraud

a.giraud@colegioselvalle.es

1er TRIMESTRE

Unité 1 : Demain

Grammaire

- Les expressions temporelles du futur : demain, bientôt, dans une semaine...
- Le degré de certitude : sûrement, peut-être, probablement, certainement...
- Les pronoms indéfinis : tout le monde, quelqu'un, personne, chacun...
- Être et avoir au futur simple.

Lexique

- Le lexique de la maison.

Unité 2 : Mon monde

Grammaire

- Le verbe pouvoir.
- La différence entre tu et vous selon le contexte.
- Les formules de politesse.
- Les expressions pour accepter et refuser.
- Les marqueurs temporels : quand / pendant.

Lexique

- Les relations humaines : amicales, amoureuses, professionnelles.
- Les adjectifs de caractère.

2e TRIMESTRE

Unité 3 : À vos marques

Grammaire

- Les adverbes de temps : déjà, jamais, pas encore.
- Exprimer la certitude.
- Le pronom ça.
- Les connecteurs : aussi, en plus.
- Exprimer l'opposition.

Lexique

- La préparation sportive.
- Les symptômes physiques.
- Les types de sport.

3e TRIMESTRE

Unité 5 : Ma musique

Grammaire

- La phrase exclamative.

- Exprimer un souvenir.
- Donner son opinion.
- Exprimer l'opposition.

Lexique

- Les instruments de musique.
- Les genres musicaux.
- Le vocabulaire des émotions et réactions musicales.

Unité 4 : Informons-nous

Grammaire

- Les marqueurs temporels du passé.
- Les marqueurs de continuité et de discontinuité.
- Les adverbes de fréquence et d'habitude.
- Exprimer le but.
- Exprimer la cause.
- Le conditionnel présent.

Lexique

- Les médias.
- Les rubriques d'information.
- Réagir à une information.

Unité 6 : Mes origines

Grammaire

- L'hypothèse : si + imparfait conditionnel.
- Parler de son enfance : usage de l'imparfait.
- Raconter un souvenir : alternance passé composé / imparfait.
- Le pronom relatif : qui, que, où, dont.
- Les pronoms possessifs.

Lexique

- Les souvenirs d'enfance.
- Les origines culturelles, les pays, les langues.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS

Matemáticas:

Dña. Susana de los Reyes

s.reyes@colegioselvalle.es

Dña. Elena María Moreno Pérez

e.moreno@colegioselvalle.es

Dña. Rafaela Mata Espinar

r.mata@colegioselvalle.es

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS

Contenidos Evaluación Electrónica

1er TRIMESTRE

Concentrando exponentes

- Exponentes.
- Exponentes racionales.
- Notación científica.

Radicales

- Radicales.
- Propiedades de los radicales.
- Simplificación de radicales.
- Ecuaciones con exponentes o radicales.
- Operaciones con radicales.
- Racionalización.
- Igualdades con radicales.

Sucesiones

- Sucesiones numéricas.
- Progresiones aritméticas.
- Progresiones geométricas.
- Sucesiones y finanzas.

Uso de fórmulas

- Construcción de fórmulas.
- Sustitución en fórmulas.
- Reorganizando fórmulas.
- Reorganización y sustitución.
- Prediciendo fórmulas.

Medidas

- Longitud y perímetro.
- Área.
- Superficie.
- Volumen.

Descubriendo el mundo que nos rodea.

Álgebra: Expansión y factorización.

- La propiedad distributiva.
- El producto $(a + b)(c + d)$.
- Expansiones de diferencia entre dos cuadrados.
- Expansiones de cuadrados perfectos.
- Expansiones añadidas.
- Expansión binomial
- Capacidad.
- Factorización.
- Factorización de diferencia entre dos cuadrados.

- Factorización de cuadrados perfectos.
- Expresiones con cuatro términos.
- Factorización $x^2 + bx + c$.
- Factorización $ax^2 + bx + c$ con $a \neq 1$.

Fracciones algebraicas

- Analizando fracciones algebraicas.
- Simplificando fracciones algebraicas.
- Multiplicando fracciones algebraicas.
- Dividiendo fracciones algebraicas.
- Sumas y restas de fracciones algebraicas.
- Ecuaciones con fracciones algebraicas.

Ecuaciones cuadráticas

- Ecuaciones de la forma $x^2 = k$.
- La propiedad del factor nulo.
- Resolución por factorización.
- Completando el cuadrado.
- La fórmula cuadrática.
- Resolución de problemas.
- Expresiones cuadráticas con $\Delta < 0$.
- Suma y producto de las raíces.

Geometría en el sistema de coordenadas

- Distancia entre dos puntos.
- Punto medio.
- Pendiente.
- Rectas paralelas y perpendiculares.
- Usando la geometría en el sistema de coordenadas.
- La ecuación de la recta
- Grafiando líneas rectas.
- Encontrando la ecuación de la recta.
- Mediatrices.
- Sistemas de coordenadas tridimensionales

2º TRIMESTRE

Decisiones

Sistema de ecuaciones

- Solución gráfica.
- Solución por sustitución.
- Solución por reducción.
- Resolución de problemas.
- Sistemas de ecuaciones no lineales..

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS

Inecuaciones lineales

- Inecuaciones lineales.
- Resolución de problemas con inecuaciones.
- Regiones del plano cartesiano.
- Región factible.
- Programación lineal.
- Resolución de problemas con programación lineal.

Relaciones y funciones

- Relaciones y funciones.
- Notación de funciones.
- Dominio y recorrido.
- Diagrama de signos.
- Transformación de funciones.
- La función de valor absoluto.
- Funciones compuestas.
- Funciones inversas.

Función cuadrática

- Funciones cuadráticas.
- Gráfica de una función cuadrática.
- Usando la transformación para graficar una función cuadrática.
- Punto de corte con los ejes.
- Eje de simetría.
- Vértice.
- Encontrando una función cuadrática.
- Resolución de problemas.
- Inecuaciones cuadráticas.

Funciones exponenciales y logarítmicas

- Funciones exponenciales.
- Gráfica de una función exponencial.
- Ecuaciones exponenciales.
- Crecimiento exponencial.
- Decrecimiento exponencial.
- Logaritmos.
- Propiedades de los logaritmos.
- Usando logaritmos.
- Logaritmos de otras bases.

Cómo medimos el mundo que nos rodea

Transformaciones

- Traslaciones.
- Simetrías.
- Rotaciones.
- Dilataciones.

Congruencia y semejanza

- Triángulos Congruentes.
- Demostraciones usando la congruencia.
- Triángulos semejantes.
- Áreas y volúmenes usando la semejanza.

Geometría del círculo

- Teorema del ángulo en el semicírculo.
- Teorema de las cuerdas de un círculo.
- Teorema del radio y su tangente.
- Teorema de las tangentes desde el punto exterior.
- Teorema del ángulo entre tangente y cuerda.
- Teorema del ángulo central.
- Teorema de los ángulos subtendidos a una misma cuerda.

Trigonometría

- Triángulos rectángulos.
- Razones trigonométricas.
- Encontrando longitudes de los lados.
- Encontrando ángulos.
- Resolución de problemas.
- Demora.

Trigonometría de triángulos no rectángulos

- Trigonometría de ángulos obtusos.
- Área de un triángulo.
- La regla de seno.
- La regla de coseno.
- Resolución de problemas.

Trigonometría avanzada

- La circunferencia goniométrica.
- Múltiplos de 30 y 60.
- Teorema fundamental de la trigonometría.

3er TRIMESTRE

¿Y tú qué piensas?

Estadística

- Datos numéricos discretos.
- Datos numéricos continuos.
- Describiendo la distribución de los datos.
- Medidas de centralización.
- Diagramas de caja y bigotes.
- Gráficas de frecuencias acumuladas.
- Desviación típica.
- La distribución normal.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS

Estadística bidimensional

- Diagramas de dispersión.
- Correlación.
- Coeficiente de correlación de Pearson.
- Recta de ajuste óptimo.
- Regresión lineal.

Matemáticamente hablando

Conjuntos y diagramas de Venn

- Conjuntos.
- Conjunto complementario.
- Intersección y unión.
- Conjunto de números especiales.
- Notación de intervalos.
- Diagramas de Venn.
- Regiones de los diagramas de Venn.
- Números en las regiones.
- Resolución de problemas con diagramas de Venn.

Probabilidad

- Espacio muestral y sucesos.
- Probabilidad teórica.
- Ley de la unión.
- Sucesos independientes.
- Sucesos dependientes.
- Probabilidad experimental.
- Esperanza.
- Probabilidad condicionada.

Combinatoria

- Ley del producto.
- Ley de la suma.
- Factoriales.
- Permutaciones.
- Combinaciones.
- Probabilidad usando permutaciones y combinaciones.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE DISEÑO

1º TRIMESTRE

Tema 1: Diseño en 3D

- Herramientas de diseño asistido por ordenador 3D (Sketchup).
- Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
- Técnicas de fabricación digital. Impresión 3D.

Tema 2: Introducción a las instalaciones en el hogar.

- Instalación eléctrica, de agua y saneamiento.
- Normativa, simbología, análisis y montaje básico de las instalaciones.
- Otras instalaciones.
- Introducción a la domótica: sensores, actuadores y control del entorno doméstico.
- Hábitos sostenibles y medidas para el consumo responsable en el hogar.

2º TRIMESTRE

Tema 3: Pensamiento computacional. Arduino

- Diagramas de flujo.
- Programación de salidas digitales.
- Programación de entradas digitales.
- Interpretación de programas.
- Detección de errores de compilación.

Tema 4: Operadores tecnológicos

- Electrónica analógica y digital.
- Introducción a la electrónica digital.
- Álgebra de Boole.
- Álgebra de conmutación. Puertas lógicas.
- Aplicaciones.

3er TRIMESTRE

Tema 5. Introducción a sistemas neumáticos e hidráulicos

- Principios básicos de la neumática e hidráulica: presión, transmisión de fuerza mediante aire o líquidos.
- Componentes y funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos.
- Simbología normalizada y esquemas básicos

GRUPO DE ASIGNATURAS DE DISEÑO

Tecnología y Digitalización:
Dña. Rafaela Mata Espinar
r.mata@colegioselvalle.es

D. Salvador Castillo Bresó
s.castillo@colegioselvalle.es

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE DISEÑO

- .Montaje de sistemas sencillos
- Comparación entre sistemas neumáticos e hidráulicos: ventajas, aplicaciones y seguridad.
- Aplicaciones reales en la industria y en la vida cotidiana.

TEMA 6. Tecnología sostenible

- Desarrollo sostenible
- Grado de sostenibilidad de sistemas, materiales y productos.
- Efecto invernadero
- Arquitectura bioclimática
- Actuaciones sostenibles.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE INDIVIDUOS Y SOCIEDADES

Economía y Emprendimiento
Dña. Araceli Parra Sánchez
a.parra@colegioselvalle.es

1º EVALUACIÓN

UNIDAD 1: El problema básico de la economía.

- El problema básico de la economía.
- La importancia de la economía.
- Cómo toman las decisiones los individuos.
- Los agentes económicos y el flujo circular de la renta.

UNIDAD 2: El funcionamiento del mercado.

- ¿Cómo funcionan los mercados?.
- El entorno económico empresarial.
- Análisis del entorno específico.
- Análisis del entorno general.
- Entorno económico.

UNIDAD 3: Los principales objetivos de la economía actual.

- Producción y crecimiento sostenible.
- Sensibilidad ante desigualdades.
- Los procesos de integración económica y globalización.
- La economía colaborativa.
- La economía social y solidaria.

G.A- INDIVIDUOS Y SOCIEDADES

2ª EVALUACIÓN

UNIDAD 4: El perfil de la persona emprendedora.

- El emprendedor.
- Características principales de la persona emprendedora.
- Diferentes perfiles del emprendedor.
- La ventana de Johari.
- Análisis y evaluación de la empresa (DAFO).

UNIDAD 5: Habilidades sociales.

- Habilidades de la persona emprendedora.
- Técnicas de motivación laboral
- Estrategias tácticas y negociación
- Autocontrol y gestión de las emociones.
- Estrategias y gestión de la incertidumbre.
- Capacidad de negociación.

UNIDAD 6: Creatividad, ideas y soluciones.

- Creatividad e innovación.
- Técnicas y herramientas para desarrollar la creatividad.
- Design thinking.
- Las metodologías de innovación ágil.

3ª EVALUACIÓN

UNIDAD 7: El proyecto del emprendedor.

- Decisión empresarial como fuente de transformación.
- Recursos para llevar a cabo un proyecto emprendedor.
- Misión, visión y valores.
- La empresa y su responsabilidad social
- Emprendimiento y los sectores productivos.

UNIDAD 8: La organización de la empresa.

- La organización de la empresa.
- Planificación, gestión y ejecución.
- Estrategia de formación de los equipos de trabajo.
- Funcionamiento de los equipos de trabajo.

UNIDAD 9: Derecho sobre prototipo

- Propiedad intelectual.
- Propiedad industrial.
- El usuario como consumidor.
- Plan de empresa.
- Presentación y difusión.
- Validación del plan de empresa.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

G.A- INDIVIDUOS Y SOCIEDADES

Geografía e Historia
D. Pascual Cortés Marqueño
p.cortes@colegioselvalle.es

1er TERM

Unit 1 "The 18th century: foundations of the Contemporary Period"

Europe and the Enlightenment

- What caused a crisis in the Old Regime in the 18th century?
- Europe in the 18th century: the end of the Old Regime
- Principles of the "Enlightenment"

Political liberalism and enlightened despotism

- Political liberalism
- Enlightened despotism

Economic liberalism

- Adam Smith and the theory of economic liberalism.

Unit 2 "Liberalism and nationalism"

Liberalism and the revolutions of the 18th century

- Liberal ideology.
- The American Revolution: the founding of the United States.
- The French Revolution.

The Napoleonic Empire

From the Restoration to the revolutions of the 19th century

- The Congress of Vienna
- The liberal revolutions of the 19th century

Nationalism

- Causes of nationalism.
- The unification of Germany.
- The unification of Italy.

Unit 3 "The Industrialisation"

The agricultural and demographic revolutions

- The agricultural revolution.
- The demographic revolution.

The Industrial Revolution

- The First Industrial Revolution.
- The Second Industrial Revolution.

The class society and labour movement

- The class society.
- The labour movement.

Unit 4 "Colonialism and Imperialism"

Colonial Empires

- Causes of imperialism.
- Types of colonial government.
- Consequences of imperialism.

2nd TERM

Unit 5 "The First World War and the Russian Revolutions"

The First World War (1914-1918)

- Causes of the conflict.
- The alliances.
- The development of the War.
- Consequences of the War.
- The Treaty of Versailles.

The Russian Revolutions (1905-1917)

- Czarist Russia.
- The Revolution of February 1917.
- The first revolutionary government.

The Soviet Union: from Lenin to Stalin

- The Russian Civil War (1918-1920).
- The New Economic Policy- NEP.
- The Stalin era.

Unit 6 "The Interwar Era"

The US: from prosperity to crisis

- The Roaring Twenties.
- The paradox of prosperity.
- The Wall Street Crash of 1929.
- The fight against the crisis: the New Deal.

The totalitarian regimes.

- Features in common.
- The rise of fascism and the main ideologies of fascism.
- Germany: the rise of Nazism and the totalitarian system.

Unit 7 "The Second World War"

Historical Context

The Alliances

Development of the conflict

- Phase I (1939-1941).
- Phase II (1941-1943).
- Phase III (1943-1945)

A Total War.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

G.A- INDIVIDUOS Y SOCIEDADES

The Jews and the Holocaust The consequences of the War

Unit 8 "The Cold War"

The Cold War

- What was the Cold War

A World Divided in Blocks

- How the world became divided.
- The partition of Germany.
- Conflicts of the Cold War.
- Kenedy - Khrushchev.

Characteristics of each Blocs

- Capitalist Bloc.
- Communist Bloc.

3rd TERM

Unit 9 "The Bourbon reforms and the 19" century"

The Bourbon reforms

- Political reforms and Economic reforms.

The crisis of the Old Regime

- The reign of Carlos IV.
- The Peninsular War and the Cortes de Cádiz.
- The reign of Fernando VII.
- Return to absolutism.
- The Carlists Wars.

From moderate liberalism to democratic liberalism

- The reign of Isabel II: moderate liberalism.
- Sexenio Democrático: democratic liberalism.

The Restoration

- The Reign of Alfonso XII: stability of the regime.
- The "Turnismo".
- The Regency of María Cristina: crisis of the political system.

Unit 10 "The Restoration and the II Spanish Republic"

The reign of Alfonso XIII

- Crisis of the Restoration system: regenerationism.
- The Primo de Rivera dictatorship.

The Second Spanish Republic

- The reformist biennium (1931-1933).

- The conservative biennium (1933-1936).
- The Popular Front (february 1936-july 1936).

Unit 11 "The Spanish Civil war and the Franco dictatorship"

The Spanish Civil War (1936-1939)

- Causes of the war.
- Phases of the conflict.
- Consequences of the Spanish Civil War.

The rise of Franco: the creation of a dictatorship

- The stability of the dictatorship: totalitarianism and autarky.
- The opening of the regime to the outside.
- Developmentalism: economic advances.
- The crisis of the Franco regime.

Religión

D. Rubén Lillo Lillo

r.lillo@colegioselvalle.es

1er TRIMESTRE

Bloque 1. El Sentido religioso del hombre

- Unidad 1: La búsqueda del sentido de Dios: la religión.
- Unidad 2: La Revelación de Dios.

Bloque 2. La Revelación. Dios interviene en la historia

- Unidad 3: Dios, rico en amor y fidelidad.

2º TRIMESTRE

- Unidad 4: Dios es compasivo y misericordioso.

Bloque 3. Jesucristo, cumplimiento de la historia de la Salvación

- Unidad 5: La comunidad los discípulos de Cristo.

Bloque 4. Permanencia de Jesucristo en la historia: la Iglesia

- Unidad 6: Una nueva forma de vivir y amar.

3er TRIMESTRE

- Unidad 7: La Iglesia, al servicio de la verdad.
- Unidad 8: La civilización del amor.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

G.A- INDIVIDUOS Y SOCIEDADES

Alternativa

D. Antonio García

a.garciaa@colegioselvalle.es

Dña. Araceli Parra Sánchez

a.parra@colegioselvalle.es

D. Pascual Cortés Marqueño

p.cortes@colegioselvalle.es

1er TRIMESTRE

UNIDAD 1: Piensa global, actúa local

- Procesos participativos en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Marco ético del diálogo.
- Activismo ciudadano y solidaridad internacional. ONG.
- La ONU como sociedad de naciones.

2º TRIMESTRE

UNIDAD 2: Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible Sostenibilidad y reducción de las desigualdades.
- La Agenda 2030 como oportunidad para transformar el planeta.
- Impacto del ser humano en el planeta y cambio climático.
- Desarrollo sostenible y ciudadanía global.

3er TRIMESTRE

UNIDAD 3: El Planeta

- Tecnología y entorno natural.
- Basura digital y sostenibilidad.
- Bienestar animal.
- Consumo responsable y economía circular.

Latín

D. Antonio García Álvarez

a.garciaa@colegioselvalle.es

1er TRIMESTRE

- Casos latinos y funciones sintácticas.
- Primera y segunda declinación.
- Adjetivos de primera clase.
- Formas personales del verbo.

- Las preposiciones.
- Verbo SUM (presente de indicativo).
- Verbos en presente de indicativo.
- Traducción y análisis morfosintáctico de los capítulos correspondientes del libro.
- Relevancia histórica del mundo romano.

2º TRIMESTRE

- Declinaciones, adjetivos, pronombres (relativo, demostrativo y anafórico) y numerales.
- Verbos en presente y pretérito perfecto.
- Verbo SUM y derivados (adsum, absum,)
- Oraciones interrogativas (Quo, Unde, Ubi...).
- Pronombre relativo y oraciones de relativo
- Oraciones de infinitivo concertado.
- Oraciones comparativas (igualdad) y causales (quia).
- Traducción y análisis morfosintáctico de los capítulos correspondientes del libro.
- Patrimonio artístico y cultural del mundo romano.

3er TRIMESTRE

- Declinaciones, adjetivos, pronombres (relativo, demostrativo y anafórico) y numerales.
- Preposiciones de acusativo y ablativo.
- Uso del imperativo.
- Pronombre relativo y oraciones de relativo.
- Oraciones de infinitivo.
- Oraciones comparativas (igualdad) y causales (quia, nam...)
- Comentario literario de poesía lírica y épica (Horacio, Virgilio, ...)
- Traducción y análisis morfosintáctico de los capítulos correspondientes del libro.
- Plurilingüismo.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE ARTE

Educación Plástica y Visual

Dña. Cristina Monroy

c.monroy@colegioselvalle.es

D. José Sánchez Segovia

j.sanchez@colegioselvalle.es

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE ARTE

1er TRIMESTRE

El lenguaje y la técnica cinematográfica.

- Análisis de los distintos tipos de planos y angulaciones que aparecen en producciones cinematográficas valorando sus cualidades expresivas.
- Planificación y puesta en escena. Composición y encuadre. Escala de planos. Angulación.
- Organización de los equipos, materiales y distribución de los diferentes roles profesionales a simular por el alumnado.
- Experimentación con la tecnología del vídeo doméstico (cámara, móvil y tableta digital).
- Producción y registro de imágenes, edición y postproducción, en función del planteamiento del contenido/ mensaje que se quiere transmitir.

- Dimensión ética
 - Los retos del siglo XXI y su presencia en el arte. Mentalidad internacional y atributos del perfil IB.
- Dimensión comunicativa
 - Creación de obras de ejecución propia e interpretaciones de obras de arte experimentando con los recursos gráfico-plásticos de forma personal para expresar ideas, valores, emociones y sentimientos según el mensaje que pretendan transmitir.

GRUPO DE ASIGNATURAS DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Physical Education

Dña. Clara Isabel Olivas Gijón
c.olivas@colegioselvalle.es

D. José María Alvarado Ramírez
j.alvarado@colegioselvalle.es

2º TRIMESTRE

Representación técnica

- Aplicación del trazado de polígonos al diseño de redes modulares.
- Diseño de redes poligonales como base de formas modulares bidimensionales para aplicar en el campo del diseño.
- Visualización de formas tridimensionales definidas por sus vistas.
- Trazado de alzado, planta y perfil de figuras tridimensionales sencillas del entorno aplicando la normalización.
- Representación de elementos arquitectónicos próximos sencillos.

3er TRIMESTRE

Análisis de la expresión artística.

- Dimensión estética
 - Identificación de la línea como elemento vehiculador de emociones
 - Análisis del valor expresivo de la línea mediante la elaboración de bocetos y encajes de planteamiento subjetivo.
 - Experimentación con la línea para conseguir texturas visuales y táctiles, tramas y plantillas con fines expresivos.

1er TRIMESTRE

The beginning of something big (II)

- Autonomous development of their PC based on an initial evaluation.
- Different methods to increase their capacities.
- Parts of exercise session: warm up, main task, and cool down.
- Healthy activity zone.
- Regular and autonomous physical activities in their daily basis.

Rope skipping

- Physical activities in our daily routines and in the currently social context.
- Different kinds of jumping.
- Improving physical condition and coordination skills.

Baskstroke Style

- Leg movements and body position.
- Hands exit and entry.
- Breathing and head position.
- Shoulder movement: rolling.

2º TRIMESTRE

Volleyball

- Basic strategy in basketball: roles, rules, spacing...

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

GRUPO DE ASIGNATURAS DE ARTE

- Specific sport techniques and tactical development... Participation and inclusive behaviour during the classes.

Circus

- Basic motor skills (climb, throwing, catching, jump...) in acrobatic games.
- Juggling with alternative materials.
- Healthy alternatives for your leisure time.

Crol Style

- Leg movements and body position.
- Hands exit and entry.
- Breathing and head position.
- Shoulder movement: rolling.

3er TRIMESTRE

Maps and nature

- "Green activities": respect and enjoy the nature.
- Orienteering: traditional and new technologies.
- Leisure in the closest surrounding: nature alternatives.

Lifeguarding

- Life guarding techniques: entrance, swimming, diving carrying, exit.
- First AID.

Final Performance

- Individual or group preparation of simple artistic performances.
- Body language to communicate feelings and emotions.
- Different techniques of body expression which
- Combine: space and rhythm.

- Objetivo del aprendizaje.
 - Intereses personales.
 - Conocimientos previos.
 - Servicio como acción.
- Desarrollo de habilidades.

2º TRIMESTRE

- Seguimiento del producto Listado de verificación (supervisores).
- Indicaciones para realizar el informe.
 - Criterio A Planificación.
 - Criterio B Desarrollo de habilidades.
 - Criterio C Reflexión.

3er TRIMESTRE

- Presentación p.p. a los alumnos de 3º ESO.
- Presentación p.p. a las familias.

Aprendizaje Interdisciplinario

1er TRIMESTRE

- Estudio y reflexión sobre los enfoques de aprendizaje. Identificación de fortalezas y debilidades.
- Estudio del material de muestra (referencias).
- Práctica de preguntas de examen.
- Aprendizaje interdisciplinario de las asignaturas: Ciencias y Matemáticas.

2º TRIMESTRE

- Estudio del material de muestra (referencias).
- Práctica de preguntas de examen.
- las asignaturas: Historia & Lengua Castellana y Literatura.

3er TRIMESTRE

- Estudio del material de muestra (referencias).
- Práctica de preguntas de examen.
- Aprendizaje interdisciplinario de las asignaturas: Matemáticas y Lengua Castellana.

Proyecto Interdisciplinar
D. Pascual Cortés Marqueño
p.cortes@colegioselvalle.es

D. José Sánchez Segovia
j.sanchezs@colegioselvalle.es

PROYECTO PERSONAL

1er TRIMESTRE

- Revisión del Pre-Proyecto personal.
- Elección del tema Producto.
- Criterios.

ITINERARIOS SECUNDARIA ANUAL 4ºESO

TUTORES:

4.A - Dña. Rafaela Mata Espinar (r.mata@colegioselvalle.es)

4.B - Dña. Aysha María Bhojwani Cabrera (a.bhojwani@colegioselvalle.eswhats)

4.C - Dña. Maria victoria bas niñerola (v.bas@colegioselvalle.es)

EVALUACIONES 4ºESO CURSO 2026-2027

1ª EVALUACIÓN	7 septiembre al 4 diciembre
2ª EVALUACIÓN	4 diciembre al 5 marzo
3ª EVALUACIÓN	8 marzo al 21 mayo
GLOBAL	7 al 11 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

