



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

# GUÍA OPERATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE INICIACIÓN UNIVERSITARIA

## **GUÍA OPERATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE INICIACIÓN UNIVERSITARIA**

Por la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM  
Se distribuye bajo la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

D.R. ©2024 Universidad Nacional Autónoma de México  
Adolfo Prieto 722, C. P. 03100, Col. Del Valle, Ciudad de México  
<http://enp.unam.mx/>



La presente obra está bajo una licencia de CC BY-NC-ND 4.0 internacional  
[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES)

Esta licencia permite:

**Compartir** (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato)

**Adaptar** (remezclar, transformar y construir a partir del material)

Bajo los siguientes terminos:

**Atribución.** Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado **Cambios**. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tiene el apoyo de la licenciante.

**No Comercial.** Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales

**SinDerivadas.** Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

Derechos reservados conforme a la ley  
Impreso y hecho en México

Para citar el texto.

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA (2024). Guía operativa para la elaboración de programas de estudio de Iniciación Universitaria. México. UNAM  
<http://enp.unam.mx/>



# Directorio

## UNAM

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
**Rector**

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
**Secretaría General**

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez  
**Secretario Administrativo**

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz  
**Secretaría de Desarrollo  
Institucional**

Dr. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo  
**Secretario de Prevención,  
Atención y Seguridad Universitaria**

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú  
**Abogado General**

Dra. Rosa Beltrán Álvarez  
**Coordinadora de Difusión Cultural**

## Dirección General ENP

Biól. María Dolores Valle Martínez  
**Directora General**

Ing. Raymundo Velázquez Martínez  
**Secretaría General**

M. en C. Ana Laura Gallegos y Téllez  
Rojo  
**Secretaría Académica**

Lic. Enrique Alejandro González Cano  
**Secretaría de Planeación**

Mtro. José Alfredo Tapia Galicia  
**Secretaría Administrativa**

Lic. Héctor Hugo Lecuona Gutiérrez  
**Secretaría de Asuntos  
Estudiantiles**

Q.F.B. Roberta Orozco Hernández  
**Secretaría de Difusión Cultural**

Mtra. Araceli Pérez Hernández  
**Coordinación Jurídica**

## Directores ENP

Lic. Axayacatl Guzmán Roque  
**Plantel 1 “Gabino Barreda”**

Mtra. María del Carmen Crispín Martínez  
**Plantel 2 “Erasmus Castellanos  
Quinto”**

M. en C. Laura Elena Cruz Lara  
**Plantel 3 “Justo Sierra”**

M. en C. Eduardo Adolfo Delgadillo  
Cárdenas  
**Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera”**

Mtro. Jaime Cortés Vite  
**Plantel 5 “José Vasconcelos”**

M. en D. Isauro Figueroa Rodríguez  
**Plantel 6 “Antonio Caso”**

M. en C. Víctor Manuel Coffe Ramírez  
**Plantel 7 “Ezequiel A. Chávez”**

Dra. Lilia Bertha Alfaro Martínez  
**Plantel 8 “Miguel E. Schulz”**

M. en I. Raúl Rodríguez Díaz  
**Plantel 9 “Pedro de Alba”**

## Diseño y Composición

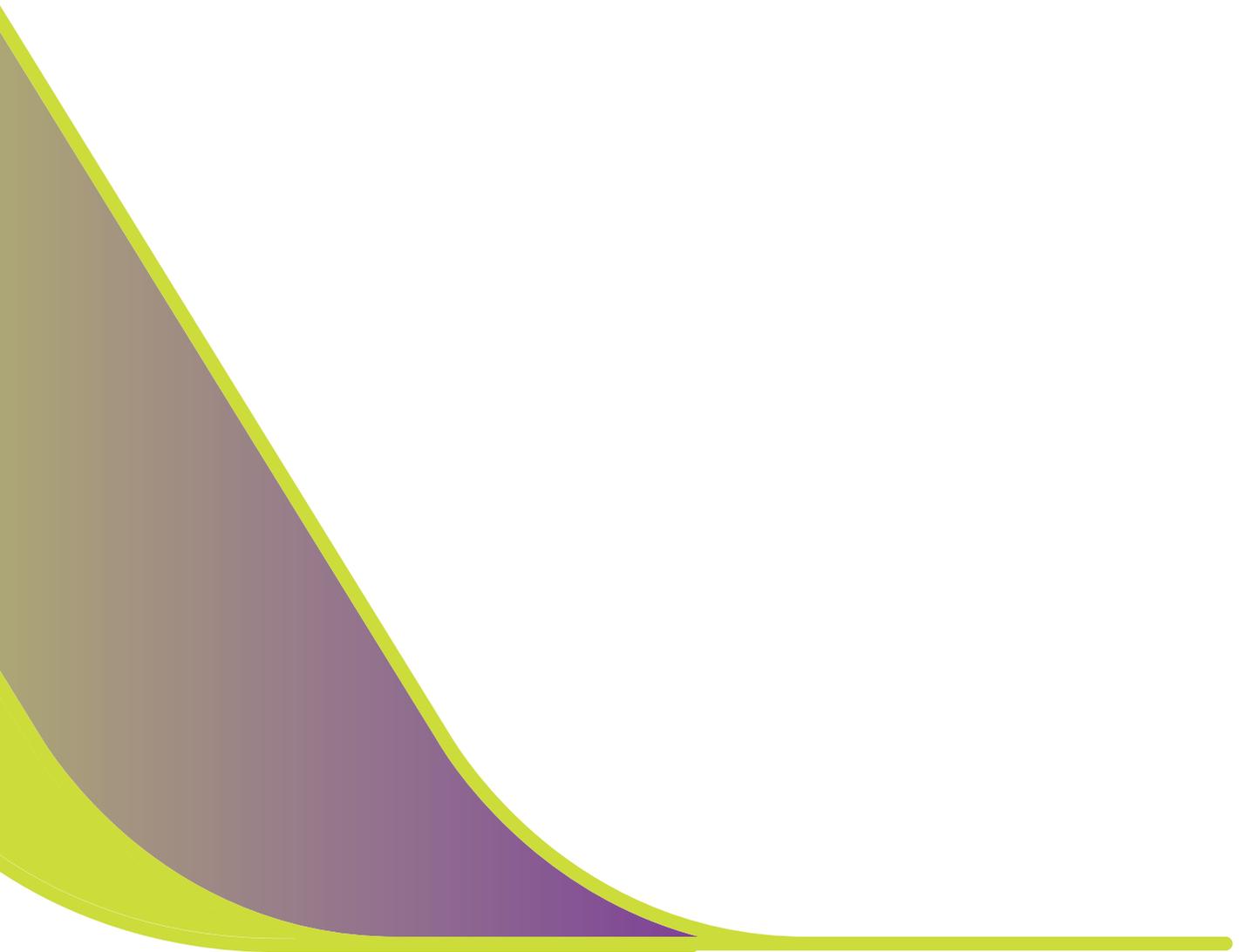
Lidia Karen Pineda Sánchez  
Ignacio Basilio Rivera  
José Alfredo Camacho Montiel

# Índice

<b>GUÍA OPERATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO DE INICIACIÓN UNIVERSITARIA</b>	<b>7</b>
<b>ELEMENTOS DEL PROGRAMA</b>	<b>10</b>
I. Presentación del programa	11
II. Objetivo general	12
III. Número de unidades	14
IV. Nombre de la unidad	14
V. Número de horas asignadas a cada unidad	14
VI. Objetivos específicos de la unidad	15
VII. Contenidos temáticos prioritarios por unidad	18
VIII. Sugerencias de trabajo por unidad	21
IX. Sugerencias de evaluación del aprendizaje	26
X. Fuentes básicas para el alumnado	29
XI. Fuentes complementarias para el profesorado	
XII. Perfil profesiográfico	30
<b>ANEXO</b>	
<b>TAXONOMÍA PARA INICIACIÓN UNIVERSITARIA</b>	<b>31</b>
<b>VERBOS SUGERIDOS</b>	<b>32</b>



GUÍA OPERATIVA PARA  
LA ELABORACIÓN DE  
PROGRAMAS DE ESTUDIO  
DE INICIACIÓN UNIVERSITARIA





La presente guía tiene como propósito apoyar al profesorado en la elaboración de los programas de estudio de las asignaturas que integran el mapa curricular del Plan de Estudios de Iniciación Universitaria de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), para este fin se consideran los lineamientos institucionales que orientan la programación didáctica de los cursos.

En este documento se presentan una serie de indicaciones sobre los elementos que integrarán el programa, las cuales son congruentes con los lineamientos universitarios, el modelo educativo de Iniciación Universitaria y la actualización de los programas de estudio del bachillerato de la ENP.

*Un programa de estudios* puede definirse como un instrumento de trabajo que regula, guía y da secuencia al proceso educativo. Asimismo, contienen los elementos para asegurar el logro de los aprendizajes esenciales esperados, por consiguiente, describe de manera estructurada las actividades de enseñanza-aprendizaje conducentes al logro de los objetivos de una asignatura. Constituye el punto de partida para las y los docentes respecto a lo que deben atender o cumplir según lo establecido en el plan de estudios oficial, además *orientan la planificación de los cursos regulares*, privilegiando el proceso formativo integral centrado en el alumnado, las metodologías didácticas y la flexibilidad para propiciar el *papel proactivo del docente*.

Además de describir los elementos que debe contener el programa de estudios, en la guía se incluyen algunos ejemplos para apoyar la comprensión y el trabajo de diseño, el cual está estructurado de acuerdo con los formatos institucionales solicitados por los órganos revisores.

Los elementos del programa listados no necesariamente deberán elaborarse en dicha secuencia. Cada comisión elaboradora puede acordar la secuencia que se llevará a cabo. Es recomendable, desde luego, iniciar con la intencionalidad formativa para luego acordar el número de unidades que habrá de contener el programa, así como los elementos de cada una de ellas. Asimismo, es importante atender las características de las y los alumnos, entre ellas, su condición etaria (11 a 15 años), sus procesos psicosociales, sus niveles cognitivos y metacognitivos, sus contextos, nivel afectivo y psicomotriz.

En el marco de las tendencias educativas provocadas por la pandemia, así como en una prospectiva para los futuros escenarios, es conveniente flexibilizar el programa de estudio de las asignaturas de Iniciación Universitaria para una implementación que combine el proceso formativo presencial y remoto, actividades sincrónicas y asincrónicas.

# ELEMENTOS DEL PROGRAMA

## A. DATOS GENERALES

- ◇ Nombre completo de la asignatura
- ◇ Etapa formativa (año escolar)\*
- ◇ Carácter (obligatorio)
- ◇ Modalidad de la asignatura (curso, seminario, taller o módulo)
- ◇ Tipo de asignatura (teórica o práctica)
- ◇ Número de horas (teóricas y prácticas. Horas/semana/año)
- ◇ Créditos asignados
- ◇ Seriación (obligatoria, indicativa o ninguna)
- ◇ Asignaturas precedentes y asignaturas subsecuentes
- ◇ Campo de formación\*

*\*Consultar el modelo educativo de IU*

## B. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

- I.** Presentación del programa
- II.** Objetivo general del curso
- III.** Número de unidades
- IV.** Nombre de cada unidad
- V.** Número de horas asignadas a cada unidad
- VI.** Objetivo específico de la unidad
- VII.** Contenidos temáticos prioritarios por unidad
- VIII.** Sugerencias de trabajo por unidad
- IX.** Sugerencias de evaluación del aprendizaje
- X.** Fuentes básicas (para el alumnado)
- XI.** Fuentes complementarias (para el profesorado)
- XII.** Perfil profesiográfico

# I. Presentación del programa

Es una breve descripción de la asignatura en la que se incluye:

- a. *Propósito.* Se trata de una visión global respecto a la intencionalidad formativa de la asignatura.
- b. *Metodología didáctica.* Es la orientación o pasos recomendados para la consecución y concreción de la finalidad formativa y la elección de estrategias didácticas (se recomienda revisar el documento «Metodología didácticas. Métodos y estrategias»).
- c. *Beneficio* para el alumnado en su formación académica y personal.
- d. *Resumen* de los contenidos.
- e. *Contribución* a los perfiles intermedio y de egreso.

La presentación debe ser breve y concisa, en una extensión máxima de 1000 palabras. Es recomendable describir cada punto en párrafo separado, aunque eso dependerá de la extensión del texto.

## Ejemplo: Dibujo I

[a. Propósito] Dibujo tiene como intención que el alumnado se aproxime a la posibilidad de expresar sus sentimientos e ideas a partir de la observación de su realidad y del reconocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas y utilitarias del dibujo a través de la historia, empleando las principales técnicas de dibujo fundamentadas en sustentos teóricos que lo guíen al mejoramiento de sus habilidades motrices y de observación. Dibujo I abre la puerta al mundo gráfico a partir de la libre expresión y la creatividad de niños y niñas quienes tienen un primer acercamiento a la materia, a diferencia de Dibujo II donde el desarrollo cognitivo, psicomotriz y la profundización de las temáticas serán correspondientes a la etapa etaria, por lo que serán la pauta para el abordaje de los contenidos. [b. Metodología didáctica] Para lograr lo anterior, se propone una didáctica que desarrolle la creatividad del alumnado basada en la divergencia, donde lo no convencional se hace presente para la generación de nuevas ideas, preguntas y construcciones, siempre en relación a un diálogo reflexivo que hace posible la significación del lenguaje visual, utilizando técnicas demostrativas que incentivan el desarrollo de sus habilidades motrices finas. [c. Beneficio para la formación del estudiante] La asignatura promueve el desarrollo de sus habilidades y destrezas para que pueda expresar sus ideas mediante formas dibujadas, utilizando la percepción, la capacidad sensorial, la observación, la creatividad y el acercamiento a las posibilidades que le puedan dar los medios digitales como herramienta alterna de dibujo y para compartir sus trabajos, al tiempo que valora la importancia de los procesos formativos y culturales expresados en el pasado. [d. Resumen de contenidos] El programa gira en torno a tres factores importantes en el descubrimiento del dibujo como técnica de expresión y conocimiento: a) Imaginando y descubriendo qué es el dibujo, donde la base histórica es el detonador para que el estudiantado comience a experimentar la expresión gráfica; b) Conociéndome a mí mismo y al entorno a través del dibujo, mediante procesos que impliquen observación, análisis, reflexión, intercambio de ideas y reconocimiento individual y entre pares; c) Comunicando mis ideas y sentimientos a través del dibujo, concreta la integración de conocimientos adquiridos donde lo visual y lo escrito se articulan; se ha considerado el carácter introductorio formativo de la asignatura para que los alumnos se adentren en el conocimiento y práctica de esta materia. [e. Contribución al perfil] Al egresar de este curso el alumno tendrá un recurso más de expresión creativa y de sensibilidad para comprender, planear y plasmar mensajes visuales. Adquirirá un sentido agudo de observación y la percepción en el proceso de conocimiento general, desarrollará destrezas mano-ojo, firmeza brazo-mano en la ejecución de representaciones gráficas con apoyo de las TIC como herramientas alternas en el dibujo. Contribuirá al desarrollo de procesos de abstracción y simbolización para dar a entender sus ideas, realidades y los contextos en los que vive. Compartirá su trabajo y lo abrirá al diálogo con los demás, lo que le permitirá reconocerse y reconocer al otro desde el respeto a las expresiones creativas de sus pares.

## II. Objetivo general

**D**escribe el aprendizaje que deben lograr las y los alumnos al finalizar el desarrollo de la asignatura; plantea una intencionalidad respecto al proceso formativo que ha de seguir el curso. La claridad y precisión del objetivo tiene un papel central en las actividades de planificación didáctica, así como en la organización y evaluación del aprendizaje.

Con en el fin de asegurar que el objetivo general del curso guíe la práctica de la y el docente, genere expectativas cognitivas y metacognitivas en el alumnado y contribuya al logro de aprendizajes socialmente significativos, es necesario que se elijan aquellas acciones de mayor nivel de integración. Salvo que necesariamente la etapa formativa y el tipo de contenido de aprendizaje lo requiera, es recomendable evitar la promoción de aprendizajes memorísticos, repetitivos y mecánicos.

Para la construcción del objetivo general de aprendizaje se recomienda emplear la taxonomía que contempla los niveles de pensamiento cognitivo, metacognitivo y de la conciencia de sí, elaborada para Iniciación Universitaria e incluida en *Anexo*.

Los elementos para considerar en la construcción adecuada de un objetivo de aprendizaje son:

- ◇ *Sujeto (el alumnado)*
- ◇ *Acción o tarea*
- ◇ *Contenido*
- ◇ *Nivel de concreción*

La siguiente tabla muestra la descripción de cada uno de los elementos a considerar en la elaboración del objetivo de aprendizaje.

Ejemplos:

Dimensiones	Sujeto	Acción o tarea para ejecutar	Contenido	Nivel de concreción o complemento de la tarea
Esta consiste en el énfasis de desarrollo que se pretende que el alumnado trabaje: la cognición, la metacognición o la conciencia de sí o de uno mismo.  (véase en anexo la taxonomía)	Es quien realizará la acción; para este caso, el alumnado de IU	Es la habilidad, destreza, actitud o disposición que realiza el alumnado.  Se expresa la acción o tarea con un verbo en futuro.	Refiere de manera concreta el objeto de estudio con el cual tratará el alumnado.  Los criterios de dosificación de los contenidos son diversos.	Expresa el sentido que tendrá la tarea o el grado con que debe realizarse, cualitativa o cuantitativamente.  Puede delimitar la situación en que se efectuará la tarea: circunstancias y/o medios.

Ejemplos:

Dimensiones	Sujeto	Acción o tarea para ejecutar	Contenido	Nivel de concreción o complemento de la tarea
Cognitiva o de pensamiento	El alumnado	implementará	estrategias de búsqueda de información procedente de distintas fuentes,	con el fin de identificar aquellas que le sean más funcionales en sus tareas académicas.
Metacognición	El alumnado	determinará	qué tan efectiva es su estructura de comunicación en inglés,	con la finalidad de que incorpore aquellos elementos que fortalezcan competencia comunicativa.
Conciencia de sí	El alumnado	estimaré	la construcción de la identidad	a través de la comparación de distintos estilos de vida, para que lo incorpore en su proyecto de vida.

Al formular los objetivos de aprendizaje es conveniente considerar:

- a. Las características etarias de las y los alumnos (11-15 años), sus procesos afectivos, psicosociales, cognitivos y metacognitivos.
- b. Los perfiles intermedio y de egreso, los ejes transversales y la propuesta de Modelo educativo de Iniciación Universitaria.
- c. Incluir tareas que propongan el aprendizaje articulado de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales, es decir, con un enfoque integral.
- d. Verificar que sean objetivos alcanzables y flexibles, expresados de manera sintética, clara y precisa, que además sean suficientes para orientar el diseño y elección de las actividades y los criterios de evaluación del aprendizaje.

### III. Número de unidades

Una vez que se hayan establecido los contenidos prioritarios, con base en los problemas nodales o ejes, la comisión determinará el número de unidades que contendrá el programa, de acuerdo con lo que considere más conveniente para el manejo de los contenidos.

### IV. Nombre de la unidad

Se refiere a un enunciado que designe el contenido de la unidad, puede formularse como pregunta, afirmación, imperativo, frase que enfatiza el problema eje, etcétera. Considerar la creatividad y accesibilidad al lenguaje y contexto del alumnado.

Ejemplo:

Unidad 1. La ciencia detrás de las golosinas

Unidad 1. Nuestro mundo multicultural, ¿cómo son los jóvenes igual a mí en otras culturas?

Unidad 1. ¿Para qué la historia?

Unidad 2. Moverse es divertido ¡inténtalo!

Unidad 2. Escucha al otro: ¡crea y comparte!

Unidad 2. Edificar la convivencia ciudadana

Unidad 3. Yo... ¿Artista?

Unidad 3. Expresándome y comunicándome con el dibujo

Unidad 3. Hidrósfera: agua, elemento indispensable para la humanidad

### V. Número de horas asignadas a cada unidad

Es el tiempo que se dedicará a la revisión de cada unidad con base en los objetivos, los contenidos y las características de las y los alumnos; tendrá que reflejarse en la planeación de las experiencias de aprendizaje, en los recursos didácticos disponibles (videos, documentales, películas, prácticas, etc.). También deberá considerarse la relevancia de la temática para la formación del alumnado, así como su complejidad. De igual modo, el número de horas/semanas/año que tiene la asignatura de acuerdo con el mapa curricular vigente de Iniciación Universitaria.

## VI. Objetivos específicos de la unidad

Describen el aprendizaje que deben lograr las y los alumnos al finalizar una unidad temática; han de ser consistentes con el objetivo general del curso, las actividades de planificación didáctica y de organización de los contenidos de la unidad, con la evaluación del aprendizaje y las metodologías didácticas que orientan el proceso formativo. En su elaboración deben considerarse los procesos de pensamiento que se pretende promover y los elementos de los objetivos (véase el apartado II. Objetivo general).

Sugerencias:

- ◇ atender las dimensiones cognitivas, metacognitivas y de la conciencia de sí o de uno mismo;
- ◇ evidenciar la articulación de los objetivos específicos entre sí, con las demás unidades y con el objetivo general;
- ◇ vincular los objetivos específicos con los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales;
- ◇ cuidar que cada objetivo específico integre el aprendizaje que se pretende por unidad y en máximo de tres objetivos por unidad;
- ◇ para la dimensión cognitiva o de pensamiento, ocupar niveles acordes con la etapa formativa, de tal manera que se constante la gradación de las metas formativas que se buscan alcanzar.

Ejemplo:

*Primer año de IU*

*Asignatura: Geografía Física y Humana*

*Objetivo general*

*El alumnado **interpretará** el espacio geográfico en el que se desarrolla a partir de la relación que existe entre sus componentes y el manejo de la cartografía, con la finalidad de que pueda advertir los riesgos del entorno geográfico y proponer soluciones a problemáticas en escala local.*

*Objetivos específicos*

- 1. **Identificará** los procesos internos y externos que han modificado la formación del suelo, con el fin de valorar el espacio geográfico como sustento de vida para los animales, las plantas, mujeres y hombres.*
- 2. **Describirá** el vulcanismo y la sismicidad mediante la lectura de mapas geológicos, con la finalidad de relacionarlos con las actividades de la población.*
- 3. **Reconocerá** los motivos por los cuales los recursos naturales son valiosos.*

En el ejemplo anterior se aprecia la dimensión cognitiva y el nivel que se pretende en el objetivo general y en los objetivos específicos 1 y 2. De acuerdo con la taxonomía anexa en esta guía, el primer objetivo específico corresponde al nivel de «Reconocimiento», el segundo al de «Recuerdo» y el general al de «Comprensión» (el tercero refiere a la dimensión «Conciencia de sí o de uno mismo»).

## VII. Contenidos temáticos prioritarios por unidad

Para determinar los contenidos de un programa es necesario tener presentes los referentes institucionales, disciplinares y pedagógicos que permiten la selección y organización de determinados contenidos, entre los cuales están:

1. Los perfiles intermedio y de egreso que proporcionan las habilidades, los conocimientos, actitudes y destrezas que deben tener las y los alumnos durante su formación en Iniciación Universitaria y lo que requiere el perfil de ingreso al Bachillerato universitario.
2. La opinión de las y los expertos que imparten las asignaturas en este nivel, así como los especialistas en las didácticas de la disciplina.
3. Los documentos de Iniciación Universitaria: «Modelo educativo», «Innovación educativa para la ENP. Ejes para problematizar» y «Metodología didáctica. Métodos y estrategias».

*El programa de estudios debe reflejar aspectos centrales y básicos del nivel educativo de Iniciación Universitaria.*

De acuerdo con el *Diagnóstico del Plan de estudios 1996 de Iniciación Universitaria* y con las tendencias educativas actuales, es deseable determinar los contenidos prioritarios o básicos en los programas para evitar su saturación y con ello estar en posibilidad de transitar de la enseñanza centrada en los contenidos a la centrada en la formación integral del alumnado.

En cuanto a los contenidos conceptuales (o declarativos), procedimentales y actitudinales:

- ◇ Los *contenidos conceptuales* se refieren al saber que se construye a partir de conceptos, principios y explicaciones, los cuales se aprenden mediante la abstracción de su significado esencial o por medio de sus características definitorias y sus reglas intrínsecas. Dado que el saber está relacionado con un proceso que involucra al alumnado en su totalidad, es pertinente que la elección de estos contenidos lo interpelen y provoquen una contextualización entre él y el objeto de estudio.
- ◇ Los *contenidos procedimentales* hacen referencia a un conjunto de acciones, estrategias o técnicas, habilidades y destrezas ordenadas y orientadas a la consecución de una meta, donde el alumnado es el protagonista para el logro de este tipo de contenidos, ya que debe demostrar el saber hacer. Es conveniente que la elección de estos contenidos favorezca, en la medida de lo posible, la transformación de los procesos cognitivos, metacognitivos, psicomotores y, en algunos casos, cambios en las disposiciones y actitudes.
- ◇ Los *contenidos actitudinales*, el saber ser, constituyen los valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y a la convivencia social. El desarrollo de la actitud se logrará gradualmente en función de las experiencias significativas, los recursos didácticos y el apoyo del profesorado quienes favorecen la elaboración de nuevos conceptos, procedimientos, formas de ser, actuar y pensar, sobre los cuales el alumnado reflexiona y modifica sus actuaciones. Es conveniente que, en la medida

de lo posible y de acuerdo con la asignatura, promuevan la toma de decisiones, desarrollar gustos, intereses y disposiciones propias; reflexionar sobre distintas demandas (de normas y valores), sobre la posición y/o ruptura propia frente a ellas.

Sin duda, este tipo de contenidos constituye el propósito más ambiciosa de la formación escolar. En efecto, modificar la actitud del alumnado significa haber logrado la interiorización del saber a tal punto que ha transformado su forma de ser, transformación que se manifiesta en las actitudes nuevas que ha adoptado hacia distintos objetos; constituyen, pues, la parte formativa por excelencia de la educación.

Alcanzar logros verificables en este ámbito es una tarea compleja, de ahí la pertinencia por explicitar y concretar en los programas de estudio actitudes plausibles en el entorno escolar a partir de contenidos que faciliten la interiorización de los aprendizajes esperados. Los perfiles intermedio y de egreso constituyen una guía para quien diseña propuestas de programas al enfatizar los valores, actitudes, facultades que se espera alcance el alumnado.

Ejemplos de unidad temática y la articulación de los tres tipos de contenidos:

*Primer año de IU*

*Asignatura: Dibujo I*

*Unidad 2. Conociéndome a mí mismo y al entorno a través del dibujo*

*Contenidos conceptuales*

*2.1 Círculo cromático, cultura y psicología del color*

*2.2 La figura humana y sus estructuras básicas, cultura, género y estereotipos*

*2.3 La representación del entorno, volumen, profundidad, luz y sombra*

*Contenidos procedimentales*

*2.4 Empleo de los instrumentos de dibujo, para crear el círculo cromático*

*2.5 Representación de situaciones reales y culturales a partir del color para comunicar ideas y emociones*

*2.6 Representación de la figura humana reconociendo su estructura básica, los estereotipos de género, así como elementos sociales y culturales*

*2.7 Representación del entorno, empleo de luz y sombra en el dibujo de formas simples*

*Contenidos actitudinales*

*2.8 Valoración del color como recurso para comunicar y expresar ideas y emociones*

*2.9 Uso crítico del dibujo de la figura humana para identificar estereotipos*

*2.10 Concientización del entorno físico como elemento fundamental para la existencia de la vida*

*2.11 Desarrollo de hábitos de observación, orden y limpieza*

*Primer año de IU*

*Asignatura: Matemáticas I*

*Unidad 3 Datos e información*

*Contenidos conceptuales*

*3.1 Tipos de datos e información*

*3.2 Muestreo*

*3.3 Población y muestra*

*3.4 Tablas de frecuencias y gráficas de datos*

*3.5 Interpretación de datos*

*3.6 Medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda)*

### *Contenidos procedimentales*

*3.7 Desarrollo de un proyecto relacionado con diversos índices: tiempo destinado al juego, tipos de videojuegos, tipo de redes sociales, preferencias musicales, entre otros*

*a) Identificación de variables estadísticas*

*b) Recopilación de datos mediante técnicas como: mediciones, entrevistas, encuestas*

*c) Organización de datos usando diversas técnicas y herramientas tecnológicas: tablas de frecuencia y gráficas*

*d) Obtención de medidas de tendencia central para datos no agrupados*

### *Contenidos actitudinales*

*3.8 Concientización y responsabilidad sobre la divulgación de datos personales*

*3.9 Uso adecuado y ético de las herramientas tecnológicas en el manejo de datos, especialmente, en grandes cantidades*

*3.10 Respeto, empatía y solidaridad en el trabajo colaborativo*

Recomendaciones para la selección y organización de los contenidos:

- 1.** Privilegiar el carácter formativo de la asignatura y ponerlo al servicio de la formación integral centrada en la y el alumno, así como el tipo de educación que requiere la juventud de 11 a 15 años para las próximas décadas, los cambios sociales y las transformaciones ambientales.
- 2.** Identificar y explicitar el tipo de conocimiento, saber, habilidad, procedimiento, actitud o disposición que se espera desarrolle el alumnado, sin dejar de considerar las intencionalidades educativas de la Institución y las de la asignatura, el tiempo didáctico establecido, las características del entorno social, los conocimientos previos y las experiencias del alumnado, su edad y su contexto.
- 3.** Atender la estructura interna de la disciplina a la que corresponde la asignatura para seleccionar los sistemas de pensamiento, procesos, principios, conceptos, hechos, datos específicos, procedimientos, normas, actitudes, disposiciones y valores que se tratarán en el proceso formativo. Lo anterior para proveer a las y los alumnos de un marco teórico, conceptual y metodológico útil para explicar el objeto de estudio de la asignatura en cuestión y, al mismo tiempo, apropiarse de una escala de valores necesaria para asumir una posición ante sus realidades.
- 4.** Seleccionar los contenidos que faciliten una visión global, integral o generalizada, realista y suficientemente significativa para las y los alumnos de 11 a 15 años acerca del objeto de estudio en cuestión para, con ello, evitar la saturación y establecer una articulación sólida, consistente, con una estructura lógica entre los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (véase los ejemplos del apartado VII).
- 5.** Procurar que los contenidos tengan un equilibrio tendiente a la formación o dimensión que se busca con la asignatura: cognitiva, metacognitiva o conocimiento de uno mismo; construcción de saberes, desarrollo de habilidades, aplicación de procedimientos, cambios en las disposiciones y actitudes (véase los ejemplos abajo).
- 6.** Organizar y jerarquizar los contenidos en torno a ejes temáticos y/o problematizadores. En el primer caso se trata de organizar los contenidos alrededor de una cuestión integradora; en el segundo, se trata de plantear interrogantes o cuestiones a resolver durante el ciclo escolar. Esta estructuración evita la atomización de los contenidos, permitiendo un abordaje procesual y, sobre todo, la articulación con problemas del entorno vinculados con las realidades del alumnado.

7. Organizar los contenidos de modo que faciliten al alumnado el desarrollo de tareas orientadas a la resolución de problemas y a la ejercitación de diversas habilidades de pensamiento, de tal modo que le lleven a la comprensión y aplicación de lo aprendido y no sólo a la memorización o reproducción mecánica de la información. Asimismo, la organización ha de facilitar acciones que le permitan un cambio desde sí y para sí, con su entorno y relaciones con los otros.

8. Tomar en cuenta que los contenidos procedimentales y actitudinales no son listados de ejercicios o actividades, sino enunciaciones, con verbos sustantivados, que hacen referencia al desarrollo de habilidades o disposiciones tendientes al empleo de metodologías, asombro, cuestionamiento, indagación, reflexión, cambios en modos o formas de actuar, entre otros, siempre acorde con las características del alumnado: nivel cognitivo, metacognitivo, psicomotriz y afectivo.

9. Los temas deben dar lugar a, cuando menos, un subtema; por ejemplo:

*Primer año de IU*

*Asignatura: Educación Estética y Artística I*

*Unidad 2. Subámonos a la «Máquina del tiempo»*

*Contenidos conceptuales*

*2.1 Primera excursión. Inicios de la expresión artística*

*a) Del arte rupestre a las cortes medievales*

*b) Deidades, imágenes y sonidos*

*2.2 Siguiente viaje. El Renacimiento*

*a) El nacimiento del genio creador*

*b) Procedimientos y cánones estéticos*

*2.3 Nueva expedición. El Barroco*

*a) Naturaleza, pasión y libertad*

*b) Ritmos y patrones*

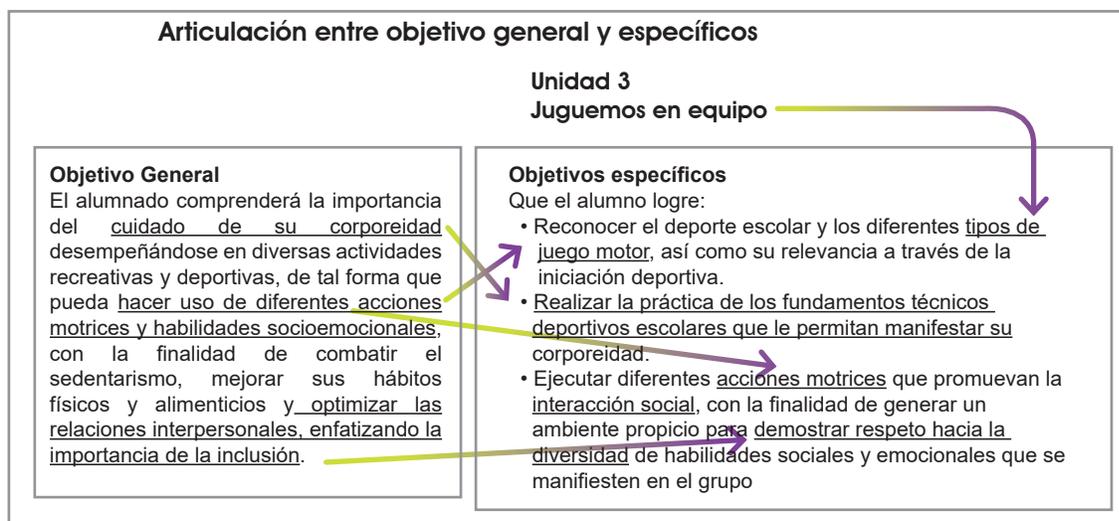
*2.4 Creadoras de arte*

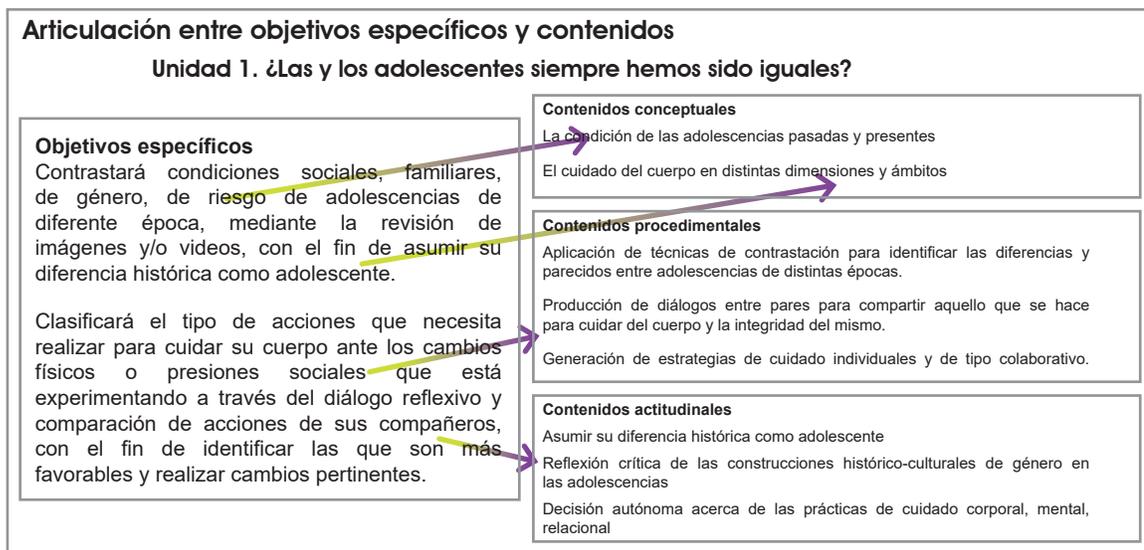
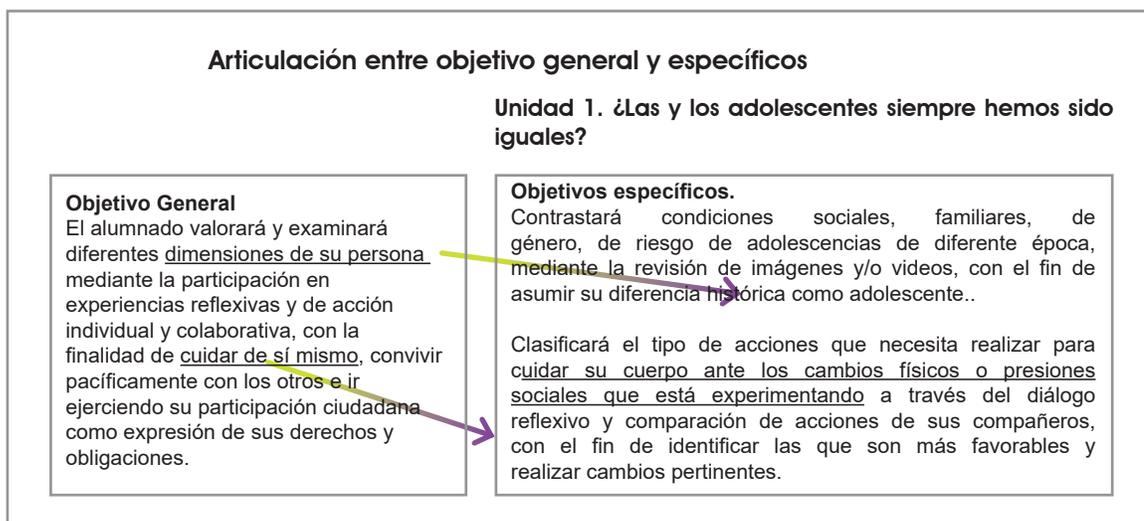
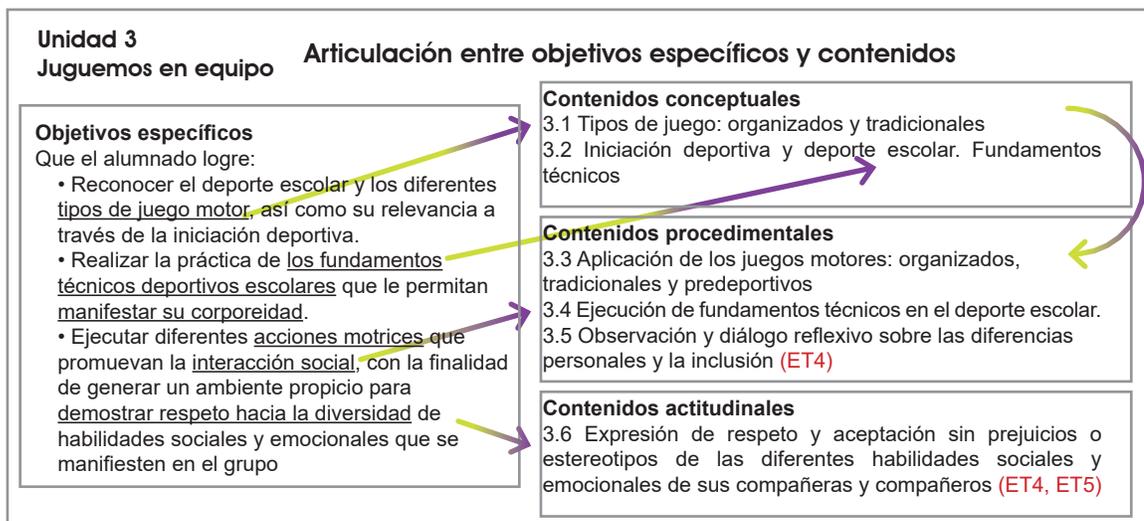
*a) Barroco: Artemisia Gentileschi, Judith Leyster, Clara Peeters*

*b) Renacimiento: Levina Teerlinc, Plautilla Nelli,*

*Sofonisba Angisola*

## EJEMPLOS DE ARTICULACIÓN ENTRE OBJETIVOS Y CONTENIDOS





## VIII. Sugerencias de trabajo por unidad

Para lograr aprendizajes socialmente significativos es recomendable incluir estrategias/técnicas didácticas que privilegien la formación integral centrada en las y los alumnos, así como aquellas que les permitan explorar y cuestionar el mundo, propiciar acciones y proyectos comunitarios tanto al interior como fuera de la escuela, interacciones con pares que impliquen el diálogo, la negociación y el acuerdo, procesos de interiorización para la construcción paulatina de la identidad y la toma de decisiones.

Las sugerencias de trabajo deberán mantener una metodología didáctica consistente con la reflexión y creación de una organización estratégica que la y el docente emplea en los procesos de enseñanza. De acuerdo con los propósitos formativos, el tipo de contenidos, los objetivos de aprendizaje, las condiciones bajo las que se enseña, los contextos y de las características etarias del alumnado, es como se seleccionan uno o más métodos didácticos.

Para la elección de los procedimientos didácticos es necesario revisar el documento «Metodología didáctica. Métodos y estrategias». En el siguiente cuadro están nombrados de manera general; la caracterización de ellos se puede consultar en dicho texto.

Métodos para			
la asimilación de conocimientos y desarrollo cognitivo	la acción práctica en distintos contextos	el entrenamiento y desarrollo de habilidades operativas	el desarrollo personal
<p>Métodos inductivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inductivo básico</li> <li>• De construcción de conceptos</li> <li>• De investigación didáctica</li> </ul> <p>Método deductivo</p> <p>Métodos de instrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De transmisión</li> <li>• Transmisión significativa</li> <li>• Seminarios de lectura y debate</li> </ul> <p>Métodos de flexibilidad cognitiva y cambio conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De diálogo reflexivo</li> <li>• De cambio conceptual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De estudio de casos</li> <li>• De solución de problemas</li> <li>• De construcción de problemas o problematización</li> <li>• De proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De demostración y ejercitación</li> <li>• Simulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basado en fortalezas</li> <li>• De fijación de metas</li> <li>• De motivación y cambio</li> <li>• Creatividad – Divergencia</li> </ul>

En esta sección de sugerencias de trabajo del programa se debe cuidar la inclusión de:

- ◇ Propuestas de metodologías didáctica que articulen distintos métodos y estrategias que estén unidas al proceso formativo que se pretende con la asignatura, unidad temática, problemática, sin eludir que las y los alumnos, de acuerdo con las etapas formativas indicadas en el modelo educativo, transitan de operaciones concretas a abstractas; es decir, durante su tránsito en los tres años de IU, trabajan con lo específico, tangible, conocido, cotidiano y concreto, hacia pensamientos y lenguajes formales, formulación de ideas, inferencias, supuestos, prospectivas, acercamientos a ciertas generalizaciones y principios. De ahí que sea importen que las didácticas abonen el paso de lo concreto a lo abstracto, de lo abstracto a lo concreto y la combinación de ambos.
  - ◇ Estrategias y técnicas que permitan el trabajo con pares, el acompañamiento y la orientación; el juego es fuente de aprendizaje, lo que no significa infantilizar las acciones, sino ludificarlas para hacerlas significativas y contextualizadas a las condiciones etarias del alumnado. Asimismo, aquellas propias de cada disciplina que tengan como base el estudio de los aspectos de la vida cotidiana y los problemas del mundo real.
  - ◇ Actividades de aprendizaje que promuevan el uso académico de tecnologías, software, herramientas digitales y redes sociales, con el fin de promover habilidades cognitivas y metacognitivas, el trabajo colaborativo y socialmente significativo, sin dejar de lado el uso ético, responsable y a favor de una ciudadanía digital informada y con resguardo de datos personales.
  - ◇ Una propuesta de diseño instruccional explícita que incorpore la activación de nociones previas, la construcción de saberes o conocimientos, su aplicación en la resolución de problemas o explicación de situaciones relevantes, considerando el entorno de vida del alumnado.
  - ◇ Diseñar experiencias de aprendizaje para abordar los ejes transversales:\*
- Lectura y escritura de textos para aprender y pensar
  - Habilidades para la investigación y la solución de problemas
  - Aprendizajes y construcción de conocimiento con tecnologías digitales
  - Formación en valores, derechos humanos y ciudadanías
  - Perspectiva de género y juventudes
  - Acciones colectivas frente a los riesgos socio-ambientales y deterioro de la naturaleza

(\*en el documento «Los Ejes transversales en el diseño curricular de los programas de estudio de la ENP» se ofrecen algunos ejemplos para la integración de estos en los diversos rubros del programa).

Ejemplos:

#### Sugerencias de trabajo por unidad

**En este ejemplo basado en la asignatura de Educación Estética y Artística I, se constatan elementos metodológicos generales que permean todas las unidades, así como metodologías particulares para cada unidad. En negrita dichos elementos.**

*De acuerdo con el tipo de contenido, se sugiere la integración de los siguientes métodos:*

**a. Contenidos declarativos: *Métodos inductivo básico y de transmisión significativa***, los cuales además de permitir que el estudiantado reúna información a partir del estudio de documentos sencillos, coadyuvan al inicio del desarrollo de las habilidades del pensamiento abstracto, pues, más allá del acceso al contenido, con el acompañamiento del profesorado se propicia que aprendan a manejar la información, a hacer contacto con sus experiencias y conocimientos previos, a modificar sus esquemas conceptuales y a formar conceptos más elaborados. El uso de estos métodos hace posible el trabajo colaborativo asociado a la discusión de preguntas o núcleos centrales, al análisis de la temática de interés y a la reorganización de los esquemas conceptuales del grupo para el planteamiento de conclusiones.

**b.** Contenidos procedimentales: **Método de demostración y ejercitación**, así como **Método de proyectos**. Con el método de demostración y ejercitación, el o la profesora modela un ejercicio, actividad o ejecución y, posteriormente, el alumnado imita reflexivamente hasta lograr la autonomía. No se trata de copiar automática o mecánicamente, sino de avanzar conjunta y progresivamente hacia la práctica independiente con el apoyo de la retroalimentación, la corrección y el autocuestionamiento. Mediante el método de proyectos, el estudiantado pone en juego sus conocimientos prácticos al diseñar y llevar a cabo un proyecto de acción en el que, además de los aprendizajes, se evidencien su creatividad y capacidades expresivas. En este método son de suma importancia el trabajo colaborativo y las habilidades socioemocionales y de comunicación.

**c.** Contenidos actitudinales: **Métodos basado en fortalezas y de motivación y cambio**. En el método basado en fortalezas se percibe a las y los adolescentes “como sujetos con talentos, recursos y estrategias personales para hacer frente a dificultades”, por lo que es recomendable para reafirmar valores y reflexionar sobre los cambios. Por su parte, el método de motivación y cambio se centra en la identificación de conflictos, entendidos como una situación de toma de decisiones con carga emocional negativa, y en “las formas de enfrentarlos visualizando los beneficios y perjuicios físicos, emocionales y sociales”. Ambos métodos permiten mantener en el foco de atención el estadio de desarrollo de la comunidad estudiantil de IU.

Con estos métodos se generará la asimilación e integración de conocimientos en el alumnado a partir de la observación y el análisis del objeto artístico y de las experiencias que éste produce (inductivo básico y de transmisión significativa); desarrollo de capacidades para la acción en contextos sociales concretos y oportunidad de valorar la importancia de los contenidos respecto de la satisfacción de sus necesidades, primero a partir del binomio modelamiento-imitación y, después, con la puesta en acción de un proyecto que implica trabajo colaborativo, planeación y seguimiento; por último, la experiencia de aprendizaje puesta al servicio de la construcción de la imagen de sí mismo, la mejora de su estima y la disposición al cambio. Además, todas las actividades que se deriven para su empleo en la educación presencial son susceptibles de adecuarse para su uso en un modelo híbrido o a distancia, según la opinión de los y las docentes o los requerimientos del entorno.

Los contenidos del curso tienen que abordarse de manera lineal, lo que permitirá al docente una organización metódica anual.

En la práctica musical, el profesorado aplicará la metodología específica y adecuada para la enseñanza de la técnica vocal y/o instrumental, se requieren métodos basados en la experiencia musical para llegar a la concreción teórica.

En las **unidades I y II** se propone utilizar **actividades lúdicas** para favorecer la **libertad creativa** donde estará presente el análisis primario y la imitación como se describieron en los apartados de contenidos declarativos y procedimentales. En la unidad III se trabajará por proyectos poniendo en práctica lo aprendido en las dos unidades anteriores.

Cada una de las unidades del curso incluyen contenidos teóricos/históricos sobre la música y el arte para su enseñanza, como se desprende de la estrategia general, por lo que se sugiere la implementación de estrategias como la elaboración de monografías, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, carteles, resúmenes, audiciones comentadas u otros, como productos evaluables, que a su vez también promoverán la inclusión de actividades que favorezcan el aprendizaje colaborativo, la enseñanza y aprendizaje situados y de valores.

Las herramientas tecnológicas y recursos educativos de libre acceso, por ejemplo plataformas y repositorios con soporte tecno-pedagógico, serán utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con el propósito, experiencia y creatividad docente. Por su manejo del lenguaje, nivel de producción y fuentes empleadas se sugieren, en las referencias, videos de contenido didáctico, en atención al eje aprendizajes y construcción de conocimiento con tecnologías digitales.

En cuanto al aprendizaje del lenguaje musical, las actividades deberán realizarse de forma integral y progresiva, combinando ejercicios auditivos (escuchar, identificar, reconocer, memorizar, analizar) con la ejecución (palmear, producir sonidos en un instrumento, entonar, imitar, vocalizar, reproducir, respirar, medir, relajar, colocar, adaptar, marcar) y la comprensión teórica (leer, solfear, reconocer, ubicar, identificar).

Para las tareas de **investigación documental** en esta etapa de iniciación universitaria, se sugiere **supervisar al estudiantado en la búsqueda y selección** de información de la red, así como el uso de fuentes especializadas en las disciplinas, como artículos, adecuadas a su nivel cognitivo y con el apoyo de preguntas e indicaciones para favorecer su comprensión; también se propone el empleo de diccionarios en inglés, francés u otro idioma, cuando la temática lo amerite. Estas tareas darán lugar a intercambios de información, discusiones en pequeños grupos y exposiciones en las cuales se promoverá el trabajo colaborativo y la comunicación transversalizando el eje lectura y escritura de textos para aprender y pensar.

Por otro lado, se fomentarán los valores, actitudes y hábitos mencionados en los contenidos actitudinales mediante la realización de proyectos creativos que contribuirán a fortalecer la autoestima y confianza a partir de sus logros, con lo que se atienden los ejes formación en valores, derechos humanos y ciudadanías, así como Perspectiva de género y juventudes.

## Sugerencias de trabajo por unidad

En este ejemplo basado en la asignatura de Geografía Física y Humana, se enfatizan metodologías didácticas específicas para cada unidad. En negrita el énfasis.

Para la primera unidad, La Geografía y el entorno en donde me desarrollo, se recomienda la utilización del **método inductivo básico, de construcción de conceptos y deductivo**, mediante los cuales las y los alumnos observen el medio donde se desenvuelven, lo **exploren** e identifiquen y **registren** las características que tiene; con los datos obtenidos elaboren un mapa y **compartan** con sus pares las similitudes y diferencias. Bajo la orientación del profesorado y en equipos de trabajo, analicen las representaciones del espacio geográfico de su entorno inmediato, **analicen** y **reflexionen** sobre las categorías y componentes del espacio geográfico, reelaboren sus mapas empleando diversas escalas espaciales y, en plenaria, **socialicen sus productos**. Se recomienda utilizar herramientas digitales para ello, de las cuales se destacan Google Earth, INEGI, Arc Gis.

En la segunda unidad, Formación de la Tierra: retos y desafíos para su conservación, se sugiere la aplicación del **método inductivo básico, diálogo reflexivo y deductivo**, donde las y los alumnos **observen** en el sitio donde viven si existe algún riesgo geológico y **recopilen información** sobre el riesgo que observaron. Con los datos obtenidos y de manera colaborativa, **compartan** sus hallazgos, **reflexionen** y **discutan** sobre prácticas apropiadas, adecuadas, inadecuadas y precautorias entre otras, que realiza la población en torno a los fenómenos observados. De acuerdo con las conclusiones obtenidas y apoyados de las asesorías del profesorado, escriban un cuento donde narre sus experiencias y puntos de vista sobre la temática. Para el abordaje de los temas de esta unidad se recomienda emplear fuentes en internet.

Los métodos antes mencionados se recomiendan para la tercera unidad, Hidrosfera: agua, elemento indispensable para la humanidad, donde las y los alumnos dediquen algún tiempo para **observar** cómo se utiliza el agua en su casa y en espacios públicos comunes (plantel, edificios de oficinas, centro comercial, etcétera), y llevar un **registro** de los datos observados, por ejemplo, en qué áreas se utiliza más agua, si hay fugas o desperdicio, si hay o no suficiente cantidad de agua, si está contaminada, entre otros datos identificados. En el espacio áulico (presencial o remoto) realizar una plenaria en donde se **exponga** la información recopilada y se discuta sobre los aspectos positivos y negativos respecto al uso del líquido vital. Se sugiere emplear herramientas digitales para la concreción de los productos (infografías, carteles, presentaciones electrónicas interactivas, entre otros), en los cuales se incluyan ideas, puntos de vista, recomendaciones para corregir o mejorar el uso y disposición del recurso hídrico.

En la cuarta unidad, Atmósfera: la contaminación, grave problema que resolver, los **métodos inductivos básico y deductivo** orientan el proceso formativo de las y los alumnos quienes pueden llevar a cabo una **visita** a la estación meteorológica del plantel y **observar** los diversos aparatos de medición con los que cuenta y su funcionamiento. Es recomendable que realicen una **recopilación de datos** para que elijan alguno de los elementos del clima e investigar sobre ello, resaltando el impacto que tiene en alguna localidad del mundo y su relación con el cambio climático. A partir de ello, se sugiere elaboren un video o podcast donde describan el resultado de su trabajo para **compartirlo** con sus compañeros de clase. Es importante que las y los alumnos hagan **aportaciones al trabajo de los demás** respecto a los contenidos, con el propósito de complementar o mejorar los trabajos presentados. Se recomienda que los productos una vez corregidos, se publiquen en algún medio digital para ponerlos a disposición de la comunidad de Iniciación Universitaria.

La concreción de los aprendizajes esperados para la asignatura de Geografía Física y Humana implica la elección de técnicas y estrategias adecuadas a las características etarias de las y los alumnos de Iniciación Universitaria, a saber, sus edades (11-12 años), niveles cognitivos, habilidades motrices, intereses, entre otras, privilegiando los derechos humanos y la equidad de género.

En cuanto a la asimilación de los lenguajes y conceptos básicos de la geografía, así como el desarrollo habilidades cognitivas y metacognitivas, es recomendable **promover la inducción y deducción** al elaborar secuencias didácticas, así como el fomento de la **observación, la exploración y búsqueda** de saberes con las personas que le rodean o la información que tiene a su alcance (periódicos, revistas, redes sociales, etc.); motivar el **comentario privilegiando sus reflexiones**, dudas o inquietudes, hipótesis, suposiciones y puntos de vista, además de la interacción con pares basada en el **diálogo razonado**, el consenso y acuerdo; la producción de conocimientos basados en la contrastación de los aprendizajes previos y la consulta de fuentes especializadas propias de la geografía.

El uso de las tecnologías será relevante para la obtención de información, la producción y socialización de saberes. No obstante, se recomienda que su elección esté apoyada por las didácticas de la geografía y las habilidades digitales como manejo de paquetería, páginas electrónicas y plataformas educativas.

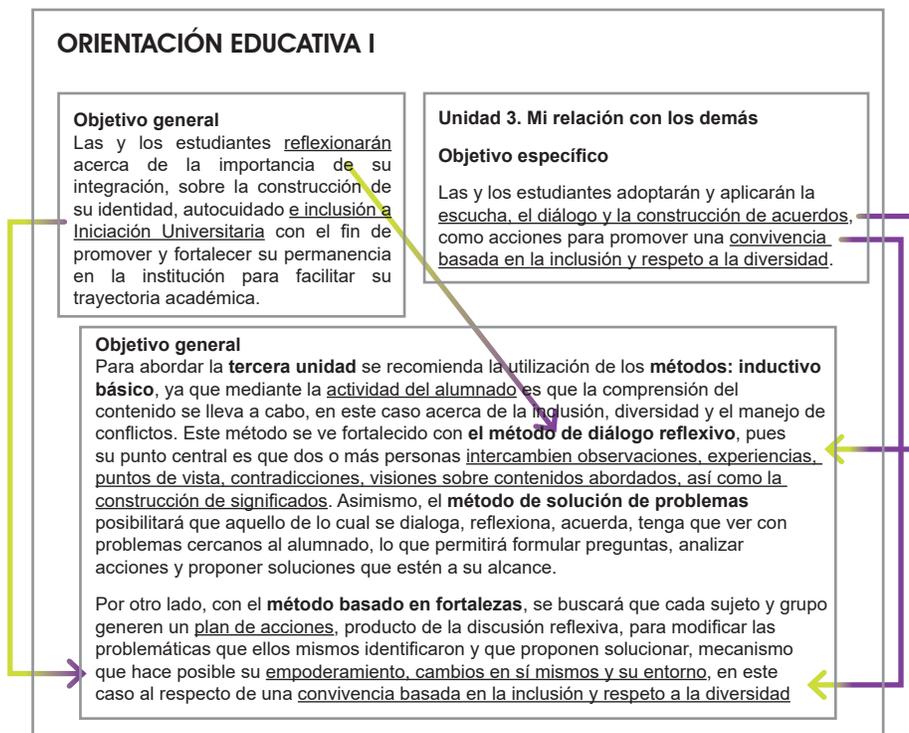
Para todas las unidades es recomendable realizar visitas a museos temáticos, tales como Univesum, Pabellón Nacional de la Biodiversidad, Planetario y Museo de Geología entre otros. Así mismo realizar visitas guiadas con destinos dentro o fuera de la Ciudad de México tales como la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria, Bosque de Tlalpan, la Reserva Ecológica de Xochimilco, los Viveros en Coyoacán o en puntos de interés en lugares cercanos como podrían ser los que se encuentran en Querétaro, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México y Michoacán entre otros, mismos que enriquecen las temáticas abordadas en los contenidos de cada unidad.

Aunado a lo anterior es muy recomendable consultar documentos digitales e impresos, y realizar lecturas que fortalezcan los contenidos del programa, así como aprovechar todos los recursos bibliográficos, hemerográficos, repositorios y suscripciones con los que cuenta la UNAM, tales como National Geographic, ¿Cómo ves? y publicaciones del Instituto de Geografía.

Tener presente que:

- ◇ El aprendizaje vivencial y, en especial, aquel que resulta de un problema o proyecto que tiene sentido para el alumnado, es un facilitador natural de las habilidades sociales y emocionales, pues favorece la reflexión, la elección, la resolución de conflictos, la autorregulación, el trabajo en equipo, la detección de herramientas y apoyos dentro y fuera de la escuela, el respeto a las opiniones propias y a las de los demás, entre muchas otras.
- ◇ Una multitarea que implica hacer observaciones, elaborar preguntas, examinar libros y otras fuentes de consulta permite reconocer lo que ya se sabe, planear investigaciones, revisar lo que ha sido validado a la luz de la evidencia experimental, utilizar herramientas para recabar, analizar e interpretar datos; proponer respuestas, explicaciones y predicciones; comunicar los resultados.
- ◇ La indagación requiere de identificar supuestos, el uso del pensamiento lógico, crítico, convergente y divergente, la consideración de explicaciones alternativas.

## EJEMPLO DE ARTICULACIÓN ENTRE OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS



## IX. Sugerencias de evaluación del aprendizaje

En términos generales, la evaluación del aprendizaje es el proceso que permite obtener y analizar información significativa sobre el *nivel o alcance de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes logradas por las y los alumnos*, en relación con los objetivos de un tema, de una unidad, de un curso o de un ciclo educativo. Implica un proceso sistemático de recopilación de datos a partir del uso y aplicación de instrumentos. Su análisis con rigor metodológico fundamenta la toma de decisiones encaminadas a la promoción de aprendizajes integradores.

El concepto de «evaluación del proceso formativo» no debe confundirse con el de acreditación o calificación, aunque formen parte de dicho proceso. La *acreditación* se concibe como una función y fase constitutiva de dicha evaluación y se expresa en la asignación de una calificación para indicar que la o el alumno han logrado el aprendizaje necesario para cursar el siguiente ciclo escolar. La *calificación* es el acto que implica expresar cuantitativa o cualitativamente el grado de aprendizaje obtenido en una o más tareas por tema, clase, unidad, periodo o ciclo.

La función de la evaluación del proceso formativo va más allá de la calificación y la acreditación. En diseños instruccionales centrados en la formación integral del alumnado, la evaluación debe no sólo detectar los avances y deficiencias o errores que éste tiene en el logro de los objetivos; los resultados también tienen que ser la pauta para la toma de decisiones que propicien el mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En este sentido, es necesario incluir en los programas de estudio una evaluación integral y formativa, tanto cuantitativa como cualitativa, con técnicas e instrumentos diversos, que contemplen criterios derivados de la finalidad educativa que se propone en Iniciación Universitaria, además del perfil formativo que se pretende lograr, los propósitos de aprendizaje previstos y las características etarias de las y los alumnos.

La elección de las formas de evaluación, técnicas, instrumentos y criterios debe articularse en función de las características mencionadas. De ahí la necesidad de que las propuestas de evaluación contemplen la evaluación diagnóstica, la de procesos, la recapituladora y la sumativa o de productos.

- ◆ La *evaluación diagnóstica* se realiza al inicio del ciclo educativo o bien al comenzar el estudio de cada tema, clase o unidad temática del curso, seminario, taller o cualquier otra unidad didáctica. Favorece la identificación de los conocimientos, los códigos de lenguaje, las necesidades formativas, los intereses, gustos culturales, condiciones socioeconómicas, niveles cognitivos que el alumnado posee en relación con la situación didáctica que habrá de emprender; todo ello favorecerá la conexión con los contenidos de estudio y, si fuera el caso, reorientar las trayectorias.
- ◆ La *evaluación de procesos o formativa* se lleva a cabo en el transcurso de la enseñanza y el aprendizaje. Valora el aprendizaje de la y el alumno durante el desarrollo de sus tareas. Brinda pautas para la aplicación de medidas de rectificación, de reforzamiento, recapitulación, reorientación o transferencia, y aplicación del conocimiento o saberes a nuevas situaciones de aprendizaje, según sea lo que se pretende alcanzar.
- ◆ La *evaluación recapituladora* apunta a valorar los logros de las y los alumnos una vez terminada una secuencia de enseñanza completa. Se dirige a realizar un balance de los resultados obtenidos, se reconocen los esfuerzos, se identifican posibles apoyos que necesitan, ayuda a reorientar otras propuestas de enseñanza.

- ◇ La *evaluación sumativa o de productos* se centra en la valoración de las evidencias del aprendizaje obtenido al término de un proceso, unidad, curso o ciclo educativo. Proporciona información acerca del grado de concreción en que se cumplieron los propósitos, de la relación entre lo planeado y lo ejecutado, así como el grado de éxito y eficacia de la situación didáctica que se desarrolló. Esta información es útil en los procesos de adecuación curricular y de planeación didáctica.

Recomendaciones para establecer los criterios de acreditación y evaluación del aprendizaje:

1. Indicar, de manera clara y precisa, cada uno de los tipos de evaluación a realizar y las funciones que se le atribuirán.
2. Elegir instrumentos que evalúen tanto el producto del aprendizaje como el proceso, la valoración de conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales, en un marco de trabajo colaborativo e individual.
3. Procurar que los instrumentos propuestos tengan coherencia con la formación integral centrada en las y los alumnos, los perfiles intermedio y de egreso, los objetivos general y específicos señalados en el programa de estudios, la estructura interna de la disciplina y las características cognitivas, metacognitivas y psicomotrices del alumnado.
4. Explicitar, de acuerdo con la etapa formativa, el nivel cognitivo, metacognitivo, psicomotriz o afectivo que se busca evaluar.
5. Proponer técnicas, instrumentos y criterios diversos que no sólo se centren en la memorización y repetición de datos, sino que promuevan la comprensión, explicación, aplicación, análisis, síntesis y reflexión de los aprendizajes, de tal manera que se favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas.
6. Diversificar los contextos y situaciones para que permitan identificar la complejidad de demandas requeridas en el desempeño del alumnado.

La participación de las y los alumnos en el proceso de evaluación es ineludible, de ahí que, según sus capacidades y posibilidades, es importante que colabore en la organización de sus registros, dialogue con sus docentes sobre sus logros, detecte sus dificultades, analice sus esfuerzos, revise su proceso y asuma el nivel de su responsabilidad en la construcción de su aprendizaje.

Algunas técnicas e instrumentos:

Técnicas	Instrumentos
<b>De observación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas estimativas y/o listas de cotejo para la valoración de situaciones específicas en el aula.</li> <li>• Diario de actividades.</li> <li>• Fichas de observación.</li> </ul>
<b>Orales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas estimativas y/o listas de cotejo para la valoración de exposiciones orales, presentación de resultados ante grupo, debates, discusión de dilemas, por ejemplo.</li> <li>• Guion de diálogo o discusión.</li> <li>• Pruebas orales.</li> </ul>
<b>Escritas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbricas, escalas estimativas, listas de cotejo y pruebas de respuesta abierta o de desarrollo para valorar la aplicación del conocimiento a través de comentarios, reseñas, reportes breves, monografías, resolución de problemas, etc.</li> <li>• Pruebas de respuesta cerrada con base gráfica o texto.</li> </ul>
<b>De ejecución, ejercicios prácticos o manipulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbricas, escalas estimativas, listas de cotejo y portafolios, para valorar prácticas de laboratorio, representaciones escénicas, aprendizaje basado en problemas, análisis de casos, aprendizaje mediante proyectos, por ejemplo.</li> </ul>

## EVITAR INCONSISTENCIAS ENTRE LA EVALUACIÓN, LOS OBJETIVOS Y CONTENIDOS

Por ejemplo, en lugar de:

*Objetivo: El alumnado reconocerá que el dibujo es un lenguaje universal que le permite **comunicar creativamente su pensamiento y su sentir** para interpretar situaciones y problemáticas sobre sí mismo, sus compañeras, compañeros y su entorno, a través del uso de materiales, técnicas e instrumentos para la representación gráfica.*

- ◇ *Evaluación diagnóstica para verificar el nivel de conocimientos y habilidades de los alumnos acerca de la expresión gráfica, materiales y técnicas, mediante ejercicios de dibujo y un cuestionario.*
- ◇ *Evaluación formativa como proceso permanente y sistemático para valorar los procesos de aprendizaje cognitivo y procedimental verificando los avances de desarrollo de competencias para la expresión gráfica y el desarrollo de hábitos y actitudes, con **exámenes y/o cuestionarios**, proporcionando retroalimentación para reafirmar los conocimientos adquiridos.*
- ◇ *Evaluación sumativa mediante el uso de rúbricas o lista de cotejo valorando los aspectos coevaluativos y cualitativos, para acotar las cualidades técnicas de formato y requisitos que deben cumplir las composiciones gráficas individuales o colaborativas para construir su portafolios de evidencias, considerando también el desarrollo de proyectos en situaciones reales, así como la formación de hábitos y valores.*

Es mejor:

*Objetivo: El alumnado reconocerá que el dibujo es un lenguaje universal que le permite comunicar creativamente su pensamiento y su sentir para interpretar situaciones y problemáticas sobre sí mismo, sus compañeras, compañeros y su entorno, a través del uso de materiales, técnicas e instrumentos para la representación gráfica.*

Como sugerencias de evaluación para las diferentes etapas del curso se puede considerar lo siguiente:

- ◇ *Evaluación diagnóstica, utilizada para explorar el nivel de conocimientos y habilidades de los alumnos acerca de la expresión gráfica, materiales y técnicas, mediante ejercicios de dibujo y un cuestionario.*
- ◇ *Evaluación formativa, **como proceso** permanente y sistemático que permite valorar los procesos de **aprendizaje cognitivo y procedimental psicomotriz**, verificando los avances de desarrollo de habilidades para la expresión gráfica y el desarrollo de hábitos y actitudes. Este tipo de evaluación se apoya en autoevaluaciones y coevaluaciones, donde **el alumnado interactúa, retroalimenta, enriquece y reafirma los conocimientos adquiridos de forma individual y colectiva**. En este tipo de evaluación se valora el nivel de desarrollo de la destreza mano-ojo, firmeza mano-brazo durante el proceso mismo a nivel individual.*
- ◇ *Evaluación sumativa mediante el uso de rúbricas o lista de cotejo se valoran los aspectos coevaluativos, cuantitativos y cualitativos, presentes en el proceso formativo, permite acotar las **cualidades técnicas de formato y requisitos que deben cumplir las composiciones gráficas individuales o colaborativas**. La conformación de portafolios de evidencias, **los resultados de proyectos situados**, así como la manifestación **de cambios de actitud o desarrollo de las habilidades psicomotrices**, permiten hacer una valoración integral de elementos que permiten **definir un nivel de calificación numérica**.*

## X. Fuentes básicas para el alumnado (de todo el programa)

En este apartado debe expresarse la bibliografía necesaria para la revisión, enseñanza y aprendizaje de los temas del curso dirigido a las y los alumnos de Iniciación Universitaria. Salvo los textos que sean considerados como clásicos, las fuentes deben ser lo más actualizada posible (de preferencia con una antigüedad máxima de ocho años) y disponible en los repositorios institucionales. Se deberá incluir de 5 a 10 fuentes básicas y deberán listarse de manera alfabética. Asimismo, en concordancia con los *Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM*, mantener paridad de género en la autoría de las fuentes.

Es importante mantener un formato uniforme en la presentación de las fuentes en los programas de las asignaturas. Generalmente la redacción de las referencias corresponde a las normas establecidas para cada disciplina, pero la que se usa con mayor frecuencia es la establecida por la *American Psychological Association* (APA por sus siglas en inglés) la cual tiene un uso amplio en varias disciplinas científicas. El estilo APA 7ª edición 2019 deberá utilizarse para referir todas las fuentes de los programas.

Se recomienda incluir diversos tipos de fuentes, entre otros:

- Revistas científicas
- Libros impresos, electrónicos o digitales
- Medios audiovisuales y electrónicos disponibles en Internet
- Páginas web de instituciones y fuentes reconocidas (universidades, asociaciones, organismos nacionales e internacionales, etc.), de preferencia con terminación .edu, .org y .gob.

## XI. Fuentes complementarias para el profesorado (de todo el programa)

Además de las básicas, se incluirán algunas fuentes que apoyen la revisión de contenidos específicos que permitan profundizar en los temas del programa. Es necesario emplear los formatos mencionados en el punto anterior. Se deberá incluir de 5 a 10 fuentes complementarias y deberán listarse de manera alfabética. Además, en concordancia con los *Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM*, mantener paridad de género en la autoría de las fuentes.

## XII. Perfil profesiográfico

Como párrafo inicial, incluir:

*Cumplir con los requisitos de ingreso y permanencia que marca el Estatuto del Personal Académico (EPA) de la UNAM, con las cláusulas del Sistema de Desarrollo del Personal Académico (SIDEPA) y los requerimientos que emanen de las disposiciones del Consejo Técnico de la ENP.*

Para especificar el perfil profesiográfico considerar las características de la o el docente que podrá impartir la asignatura con base en:

*Requisito:*

Grado: licenciatura o posgrado

- Experiencia docente en educación básica y media superior.
- Indicar las diferentes carreras de las que podrán provenir los aspirantes a impartir estos programas, incluyendo las nuevas carreras que se han abierto en la UNAM.

*Atributos deseables:*

- Conocer las características de las adolescencias de 11 a 15 años.
- Conocer e interesarse en la forma de aprender del alumnado de Iniciación Universitaria.
- Conocimiento y aplicación de las estrategias adecuadas para adolescencias de 11 a 15 años.
- Privilegiar la formación del alumnado de Iniciación Universitaria, manteniendo una capacidad de escucha y una apertura al diálogo.
- Conocimiento de la asignatura a enseñar.
- Conocimiento de las didácticas de las disciplinas.
- Saber planificar, preparar actividades, diseñar apoyos adecuados a las necesidades formativas del alumnado de este nivel.
- Conocimiento de los problemas más apremiantes de los contextos locales, regionales y mundiales relacionados con las visiones de los niños, niñas y adolescentes.
- Interés en la profesionalización de su docencia.
- Manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), todas ellas aplicadas al proceso formativo.
- Responsabilidad y compromiso con la docencia.
- Asumir los valores universitarios en la formación del alumnado de Iniciación Universitaria.
- Asumir su compromiso docente como un valor que se expresa en el bienestar personal y social.

# ANEXO

## TAXONOMÍA PARA INICIACIÓN UNIVERSITARIA

Dimensión	Procesamiento cognitivo o de pensamiento	Niveles	<b>Reconocimiento.</b> Simple relación entre un estímulo y la información.
			<b>Recuerdo.</b> Reconocimiento y además producción de cierta información como componentes adicionales.
			<b>Comprensión</b> Para comprender son necesaria dos operaciones: 1) Integración. Se identifican los rasgos generales de la información. 2) Simbolización. Proceso de crear una analogía usando imágenes y sensaciones.
			<b>Análisis</b> Es una extensión razonada del conocimiento que se comprende. Hay cinco procesos presentes: 1) Asociación. Identificación de similitudes y diferencias entre los componentes. 2) Clasificación. Organización del conocimiento en categorías específicas. 3) Análisis del error. Realizar juicios sobre validez del conocimiento e identificar errores. 4) Generalización. Atribuir ciertos rasgos detectados en varios elementos a la totalidad o mayoría de los elementos del mismo tipo. 5) Especificación. Nuevas aplicaciones a partir de una generalización.
			<b>Aplicación</b> Se da cuando la persona se ve en la necesidad de cumplir con determinadas tareas. Se presenta de cuatro formas: 1) Toma de decisiones. Seleccionar una alternativa entre dos o más posibilidades. 2) Resolución de problemas. Encontrar una solución a una situación que presenta obstáculos que necesitan ser resueltos. 3) Experimentación. Generar y probar supuestos o hipótesis sobre fenómenos físicos y psicológicos. 4) Investigación. Llevar a cabo estrategias para descubrir algo, para incrementar conocimientos sobre un determinado asunto.
			<b>Creación.</b> A partir del contenido asimilado, se integran elementos u objetos y se hace algo nuevo, mejorándolo.
	Metacognición		<b>Establecimiento de metas y estrategias</b> Monitorea, evalúa y regula los tipos de pensamiento. Tiene cuatro funciones: 1) Especificación de metas. Determinar de manera clara y puntual cuáles son los fines que se persiguen. 2) Monitoreo de procesos. Dar un seguimiento puntual a la efectividad de los procesos que se utilizan para cumplir una tarea. 3) Monitoreo de claridad y precisión. Indica qué tan dispuesta está la persona ante el reto del aprendizaje de un conocimiento o saber nuevos, una actitud, disposición, destreza o habilidad.
	Conciencia de sí o de uno mismo		<b>Sistema interno de quien aprende</b> Interrelación entre diversos elementos que intervienen en el proceso de aprendizaje: creencias, actitudes y emociones. Tiene cuatro tipos de pensamiento: 1) Examinación de la importancia. Se valora la importancia del nuevo conocimiento, si es útil y satisface una necesidad. 2) Examinación de los motivos para actuar. Valoración de recursos y habilidades para desarrollar las acciones de aprendizaje. 3) Examinación de las respuestas emocionales. Los retos de aprendizaje han de generar respuestas emocionales positivas que orientan al logro. 4) Examinación de la motivación. Combina los tres anteriores

# ANEXO

## VERBOS SUGERIDOS

RECONOCIMIENTO	RECUERDO	COMPRENSIÓN	ANÁLISIS
Copiar Decir Duplicar Encontrar Establecer Identificar Listar Localizar Mostrar Rastrear Reconocer Repetir	Describir Ejecutar Ejemplificar Memorizar Nombrar Realizar un procedimiento Recitar Recordar	<i>A) Integración</i> Clasificar Comparar Contrastar Explicar Inferir Interpretar Parafrasear Resumir Traducir  <i>B) Simbolización</i> Dibujar Esquemmatizar Graficar Ilustrar Utilizar modelos	<i>A) Asociación</i> Categorizar Crear analogía Deconstruir Diferenciar Discriminar Distinguir Estructurar Inspeccionar Integrar  <i>B) Clasificación</i> Clasificar Identificar categorías Identificar tipos Ordenar, Organizar  <i>C) Análisis del error</i> Criticar Diagnosticar Evaluar Examinar Identificar problemas Poner a prueba Revisar  <i>D) Generalización</i> Atribuir Concluir Inferir Proponer principios, reglas Trazar una ruta  <i>E) Especificación</i> Argumentar Deducir Defender Juzgar Predecir

APLICACIÓN-UTILIZACIÓN	CREACIÓN	METACOGNICIÓN	CONCIENCIA DE SÍ O DE UNO MISMO
<p><i>A) Toma de decisiones</i> Decidir Elegir Seleccionar</p> <p><i>B) Resolución de problemas</i> Adaptar Alcanzar metas (bajo ciertas condiciones) Desarrollar estrategias Proponer Resolver Sobrellevar</p> <p><i>C) Experimentación</i> Probar Emplear Examinar Implementar Realizar</p> <p><i>D) Investigación</i> Investigar Discriminar entre elementos Explicar qué, cómo, por qué pasó Indagar Tomar postura</p>	<p>Adaptar Añadir Cambiar Componer Construir Construir Diseñar Formar Fundar Generar Hacer Idear Planificar Producir Trazar</p>	<p><i>A) Especificación de metas</i> Conseguir Lograr Proyectar</p> <p><i>B) Monitoreo de procesos</i> Determinar qué tan bien se ha hecho algo Determinar qué tan efectivo es Evaluar</p> <p><i>C) Monitoreo de claridad y precisión</i> Estar bien hecho Estar bien realizado Estar claros Mejor entendimiento</p>	<p><i>A) Examinación de la importancia</i> Apreciar Determinar la importancia Estimar Valorar</p> <p><i>B) Examinación de los motivos para actuar</i> Criticar Cuestionar Reconocer motivos Reflexionar</p> <p><i>C) Examinación de las respuestas emocionales</i> Expresar emociones y sentimientos Identificar emociones Manifestar emociones y sentimientos Reflexionar sobre lo que se siente Valorar</p> <p><i>D) Examinación de la motivación</i> Identificar qué incentiva Reconocer qué impulsa Valorar alicientes</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

