



LÍNEA DE FORMACIÓN EN
LENGUAJE





PEI

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Dirección Académica



Escuela Ciencias
de la Educación

Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Universidad Icesi

© Dirección Académica y © CREA

70 pp, 16,5 x 22,5 cm

ISBN: 978-958-8936-28-4

Palabras clave: Áreas de desarrollo humano |
capacidades | competencias | aprendizaje activo

Sistema de Clasificación Dewey: 378.861 - ddc21

© **Universidad Icesi**

Primera edición / Cali, agosto de 2017

Rector

Francisco Piedrahita Plata

Secretaria General

María Cristina Navia Klemperer

Director Académico

José Hernando Bahamón Lozano

Escuela de Ciencias de la Educación

Ana Lucía Paz Rueda

Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA)

John Didier Anaya Jiménez

Coordinador Editorial

Adolfo A. Abadía

Diseño y Diagramación

Natalia Ayala Pacini (natalia@cactus.com.co)

Editorial Universidad Icesi

Calle 18 No. 122-135 (Pance),

Teléfono: + 57 (2) 555 2334

E-mail: editorial@icesi.edu.co

Cali, Colombia

Impreso y hecho en Colombia /

Printed and made in Colombia



**APORTE DE LA LÍNEA
DE LENGUAJE AL PROYECTO
EDUCATIVO INSTITUCIONAL
DE LA UNIVERSIDAD ICESI**

Dirección Académica



**Escuela Ciencias
de la Educación**

ÍNDICE

07 Agradecimientos

09 Introducción

1

Línea de formación en lenguajes

2

Aporte de cada área a las capacidades de comprensión crítica y comunicación significativa y creativa.

19 Área de Lengua Castellana

- 19** Fundamentos institucionales sobre la formación específica en lengua y lenguaje dentro del Currículo Central
- 21** Trabajo del Departamento de Lenguaje en relación con las capacidades y las competencias
 - 21** Relación con la comprensión crítica
 - 23** Relación con la autonomía
 - 24** Relación con la comunicación significativa y creativa
- 27** Los cursos de Comunicación Oral y Escrita dentro del Currículo Central
 - 27** Un ejemplo de articulación de los cursos de COE y las capacidades de Comprensión y de Comunicación
 - 29** Síntesis
- 30** Objetivos de los cursos de COE
 - 31** COE I
 - 31** COE II

32 Área de Matemáticas y Estadística

- 32 Área de Matemática
- 33 Estadística
- 34 Lógica y Argumentación
- 36 Los cursos del Departamento de Matemática y Estadística en el Currículo Central y su contribución a los propósitos del PEI
 - 36 Lógica y argumentación y la capacidad de Comprensión Crítica
 - 37 Álgebra y Funciones/Razonamiento Cuantitativo y la Capacidad de comunicación significativa y creativa.
 - 38 Estadística y teoría de probabilidad y las competencias de pensamiento crítico e investigación
- 39 La docencia en el Departamento de Matemáticas y Estadística
 - 39 Los cursos del Departamento
 - 40 El modelo docente: syllabus y sus elementos
 - 41 Descripción del modelo docente. Su conexión con el aprendizaje activo

46 Área de Idiomas

- 47 La competencia comunicativa en la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas extranjeras en relación con el desarrollo de la capacidad de Comunicación significativa del PEI.
 - 47 La competencia comunicativa
 - 49 Lenguaje y lengua
 - 51 Segunda lengua vs lengua extranjera
 - 54 El aprendizaje de una lengua extranjera

- 58 Consciencia cultural e intercultural en el desarrollo de la comunicación significativa a partir del aprendizaje de un idioma como lengua extranjera.
- 60 La competencia existencial en el desarrollo de la comunicación significativa a partir del aprendizaje de un idioma como lengua extranjera.
- 61 El planteamiento macro y microcurricular
 - 61 El planteamiento micro curricular del programa de inglés
 - 63 Competencia: interpretación y expresión de textos en inglés
 - 63 Objetivos de aprendizaje
 - 63 El modelo de los programas. Syllabus y sus componentes
 - 65 Las actividades del estudiante
 - 66 Ayudas para el aprendizaje

68 **Bibliografía**

Agradecimientos

Este libro es fruto del compromiso, reflexión, diálogo y consenso de un equipo conformado, principalmente, por los jefes, coordinadores y profesores que hacen parte de la línea de Lenguaje, quienes estuvieron dispuestos a (re)pensarse los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en relación con la formación de Lenguajes. Cabe destacar que, si hoy la Universidad Icesi cuenta con un proyecto educativo liberador, centrado en el desarrollo de la autonomía, se debe gracias a Hipólito González (q.e.p.d), quien fue el gestor del primer modelo pedagógico de Icesi e inspirador de estos nuevos desarrollos. Asimismo, es menester darle reconocimiento a José Hernando Bahamón, por su apoyo desde la Dirección Académica y al grupo de docentes del Centro de Recursos para el Aprendizaje, quienes velan por promover los lineamientos del PEI, especialmente, y a John Anaya por su entrega y dedicación a la redacción del PEI y a Isabel Echeverri por el apoyo en la revisión de esta cartilla.

De manera específica, extendemos nuestro agradecimiento a quienes redactaron los documentos de aportes a la línea de Lenguaje: Alfonso Bustamante, Jefe del Departamento de Matemáticas; Hoover Delgado, Jefe del Departamento de Lenguaje y Óscar Ortega, Alice Castaño y Gabriel Jaime Alzate, profesores del departamento de Lenguaje. A Diana Margarita Díaz, Jefe del Departamento de Idiomas, Tito Nelson Oviedo, Maritza Buitrago y Alexander Abril, profesores de ese departamento.

Una muestra de gratitud a todos los jefes de Departamento y Directores de Programa, quienes participaron en la apropiación y socialización del nuevo PEI, y a todos los profesores y profesoras que participaron de diversas maneras socializando y validando lo que aquí se presenta.

Introducción

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) es una carta de navegación, un norte hacia donde debemos ir. No es una camisa de fuerza, una exigencia o un reglamento; es más bien una permanente y abierta invitación a pensar los retos educativos de la Universidad Icesi y a reflexionar sobre nuestro compromiso con los aprendizajes que queremos promover en los y las estudiantes. Así, pues, este PEI da cuenta de un modelo educativo dinámico, que nace de las prácticas y el diálogo entre docentes para recoger ciertos derroteros, que no marcan un lugar exacto a donde llegar, sino un horizonte por donde transitar.

Cabe destacar que los fundamentos del PEI de la Universidad Icesi se deben al trabajo dirigido por Hipólito González, quien durante muchos años fue el asesor pedagógico de la Universidad. Lamentablemente falleció en 2008, pero su recuerdo y su legado siguen vivos en este documento y en las prácticas cotidianas de nuestro modelo educativo.

Este documento reformula el del 2005, y propone una actualización que respeta y valora los desarrollos anteriores. Fue trabajado durante buena parte del 2015 desde el Centro de Ética Aplicada, en cabeza del Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Jerónimo Botero, y del Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA). Ha sido discutido y construido con las directivas y profesores de todas las Facultades de la Universidad. Su valor central radica en que incorpora las competencias y áreas de interés de cada una de las Facultades, de manera que recoge lo que las prácticas de Icesi sugieren. Esto quiere decir que este horizonte que se traza va de las prácticas hacia el modelo, y no al contrario.

Fundamentalmente, se trata de un Proyecto Educativo Institucional orientado al desarrollo del *ser humano* pleno, desde una perspectiva que, explícita e intencionalmente, busca

hacer contrapeso al sujeto económico y a la formación técnica a la que tiende la formación universitaria actual. El aporte a ese *ser humano*, coincide con lo que Martha Nussbaum (2010) denomina “el cultivo de la humanidad” que requiere de, al menos, tres capacidades básicas: hacer un examen crítico de uno mismo y de sus propias tradiciones y desarrollar la capacidad de cuestionar toda forma de dogmatismo; ser un ciudadano capaz de construir una idea de comunidad que se sobrepone a identidades específicas y ser capaz de situarse en el lugar de otras personas, es decir, de comprender sus emociones, sentimientos y aspiraciones.

Hemos establecido que nuestro Proyecto Educativo consiste en entender la Universidad como un lugar de estudios, de tal manera que podamos entregar a la sociedad egresados que se caracterizan, no por los contenidos profesionalizantes que manejan enciclopédicamente, sino por valores, capacidades integrales que trascienden dichos contenidos. En la Universidad Icesi, trabajamos para que los egresados de todos nuestros programas se destaquen por ser ciudadanos que saben pensar, que saben oír, que saben sopesar y juzgar después de acopiar información pertinente; ciudadanos que son capaces de aprender por sí mismos, que han desarrollado la capacidad de análisis y la capacidad de síntesis, que piensan críticamente; ciudadanos que son capaces de desarrollar nuevas soluciones para nuevos o viejos problemas teniendo en cuenta nuevas realidades, que aprecian la vida en todas sus expresiones, que tienen muy claro el devenir histórico y filosófico de su contexto, que explican situaciones actuales, que proyectan a la humanidad hacia nuevos horizontes, que son capaces de liderar los cambios que se requieran, y que reflexionan y actúan moral y cívicamente en los colectivos sociales de los que hacen parte local, nacional y globalmente. Asimismo, trabajamos para que nuestros egresados sean ciudadanos críticos, profesionales que asumen la vida desde la puesta en práctica de cuatro valores:

- * Reconocimiento de la dignidad humana.
- * Honestidad en las acciones personales y en actuaciones institucionales.
- * Pasión por el aprendizaje.
- * Compromiso con el bienestar de la sociedad y el cuidado del medio ambiente.

En consonancia con las ideas de Amartya Sen (2000) y Martha Nussbaum (2010), debemos propender por un proyecto educativo que garantice el florecimiento o desarrollo humano, a partir del ejercicio de la *libertad para comprender, convivir, producir y comunicarnos* con otros, en tanto que nos construimos en una democracia que reconoce y resguarda la dignidad humana. Es así que nuestro proyecto educativo se construye desde cinco pilares o áreas de desarrollo humano (libertad, comprensión, convivencia, producción y comunicación). Ahora bien, estos pilares sólo son posibles si contamos con oportunidades o capacidades para dar cuenta de ellas. Por ejemplo, una persona es libre, cuando es capaz de construir y asumir su propia vida con **autonomía**; una persona logra convivir con otras, cuando es capaz de ejercer su propia ciudadanía desde la **participación social y política**; una persona logra comprender una realidad y comunicarse con otros, cuando es capaz de, por un lado, desarrollar una **comprensión crítica** y, por otro lado, entablar una **comunicación significativa y creativa**. Por último, una persona produce con otros, cuando es capaz de desenvolverse para el **trabajo efectivo con otros**. Estas capacidades se logran si trabajamos en pro de una serie de competencias, que permiten visibilizar el desarrollo de ellas. Por ejemplo, si queremos formar a un ciudadano para que sea capaz de comprometerse con la participación social y política, entonces este ciudadano debe ser competente para la **cooperación y concertación** con otros, es decir, que debe tener las destrezas y disposiciones para resolver conflictos, por

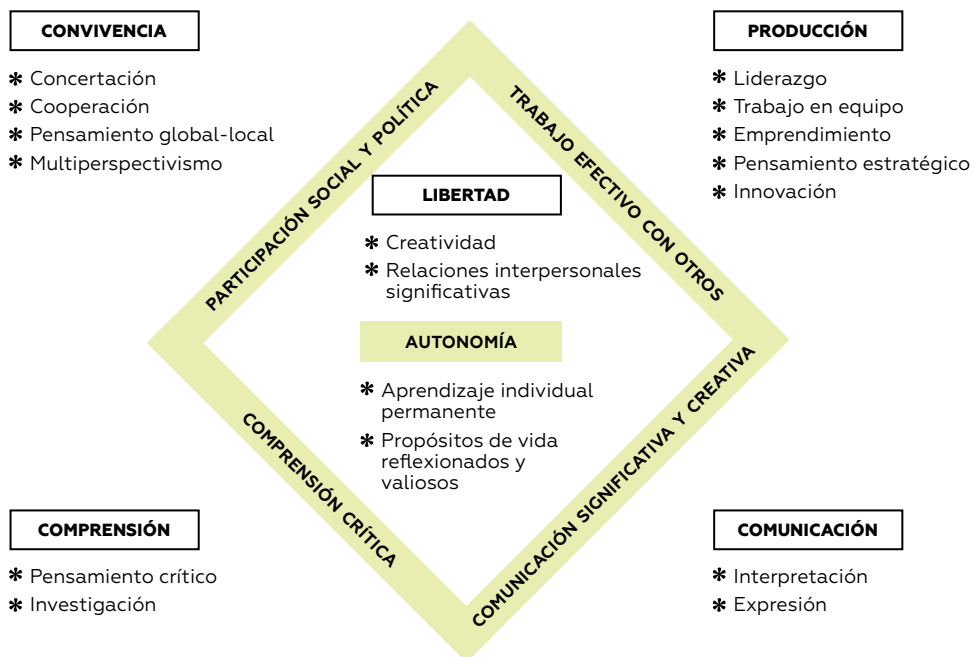
medio del diálogo, y contribuir a la solución de necesidades o problemas de orden social y político. Asimismo, esta persona deberá ser competente para evaluar situaciones o problemas sociales y políticos con **multiperspectivismo** y **pensamiento global-local**, es decir que, como ciudadano, deberá estar preparado para brindar un juicio crítico, reflexivo, que apele a múltiples perspectivas y que evalúe la participación de los actores e impacto de las acciones, a nivel local, regional o global. De este modo, consideramos que una educación, que propende por el desarrollo integral, debe basarse en la formación de una trama de competencias, que vinculadas entre sí, permiten el logro de ciertas capacidades indispensables para ser ciudadanos críticos profesionales. La figura No.1 resume la articulación de áreas de desarrollo humano, capacidades y competencias expuestas en el PEI.

No es coincidencia que la capacidad de autonomía se represente en el centro de las otras cuatro capacidades, ya que se le considera como una capacidad transversal a todos los procesos de enseñanza-aprendizaje, para la formación de un ciudadano crítico profesional. Asimismo, es una capacidad que posibilita el desarrollo de las otras capacidades, en tanto que, por ejemplo, cada quien se dispone autónomamente para comprender el mundo de manera crítica o para convivir con otros, a través de la participación social y política.

La autonomía, por la que propendemos en la Universidad Icesi, valora al estudiante como protagonista y responsable de su propio conocimiento y, por consiguiente, debe ser capaz de pensar por sí mismo, pensar con el otro y desde el lugar del otro, y ser consecuente con las construcciones y/o deconstrucciones a las que haya llegado. De igual manera, consideramos que el estudiante es un ser integral y que, en su propuesta formativa-liberadora, se educa para fomentar la autonomía, no sólo desde un ámbito personal (como un proyecto en ejecución) o desde un ámbito epistemológico (como un ser que conoce el mundo), sino también desde un ámbito social, en tanto que, es a través

Figura 1

Desarrollo humano, capacidades y competencias propuestas en el PEI



Área de desarrollo humano
 Capacidad
 * Competencia

de su propia autonomía, que logra ser *quien* es como agente en diferentes ámbitos como la familia, la sociedad, la escuela, el Estado, el trabajo, entre otras.

La formación en capacidades y competencias transversales a la universidad y específicas de cada programa académico se orienta a través de los planes curriculares, de acuerdo a la

distribución de los cursos, en cinco líneas de formación. Por un lado, como parte del *currículo específico de cada programa*, se encuentran los cursos asociados a la formación de destrezas y disposiciones para la autonomía disciplinar, científica y laboral. Estos cursos están agrupados en dos líneas de formación: una línea para la **formación en experticia disciplinar** y otra, de **formación para el trabajo**. Por otro lado, la Universidad Icesi cuenta con el *currículo central*, que resulta importante para la formación de competencias transversales como el desarrollo de la autonomía personal y ciudadana, el pensamiento crítico, pensamiento global-local, multiperspectivismo, interpretación y expresión de situaciones comunicativas, interpretación y expresión de problemas/soluciones básicos desde las matemáticas, entre otras competencias, que contribuyen a las capacidades para la participación social y política, comprensión crítica y la comunicación significativa y creativa. Este currículo central está conformado por un grupo de cursos que, a su vez, están distribuidos en las siguientes líneas: línea de **formación en Lenguajes**, línea de **formación en Ciudadanía** y línea de **formación en Ciencias, Artes y Humanidades**.

Línea de Formación en Lenguajes

Esta línea de formación aporta al desarrollo de la capacidad de comunicarse significativa y creativamente, en diferentes situaciones que atraviesan la escritura y la oralidad. Esto es, interpretar y expresarse de manera adecuada al relacionarse con otros, teniendo en cuenta los propósitos y contextos comunicativos en diferentes lenguajes, como el alfabético (en inglés y español), el lógico-matemático y el lenguaje artístico. Esta línea se caracteriza por la comprensión recíproca de situaciones comunicativas, el reconocimiento de los demás, el cultivo de la memoria compartida, la expresión y representación de ideas, el enriquecimiento cultural y la valoración de la argumentación, la comprobación y la demostración. Incluye, además, la intención de que todos los egresados de la universidad estén en capacidad de comprender e interpretar el significado de información de tipo cuantitativo utilizada en el quehacer diario, cuando ésta esté expresada bien sea como porcentajes, fórmulas, gráficos o en términos de estadística y probabilidad básicas, y que estén en capacidad de visualizar y generar representaciones gráficas, a partir de representaciones verbales. Asimismo, estos cursos aportan al desarrollo de la capacidad de comprensión crítica en lo que concierne a las operaciones de orden superior: análisis, síntesis y representación de información cuantitativa y cualitativa.

Siendo estas las asignaturas encargadas de “comprender los significados del mundo”, resultan centrales para desenvolverse en el desarrollo de otras competencias, transversales y específicas para cada programa, ya que aportan los elementos esenciales para la **comunicación significativa y creativa**, y les otorga a los estudiantes las bases para la complejización progresiva del proceso de construcción de conocimiento en cada una de sus disciplinas.

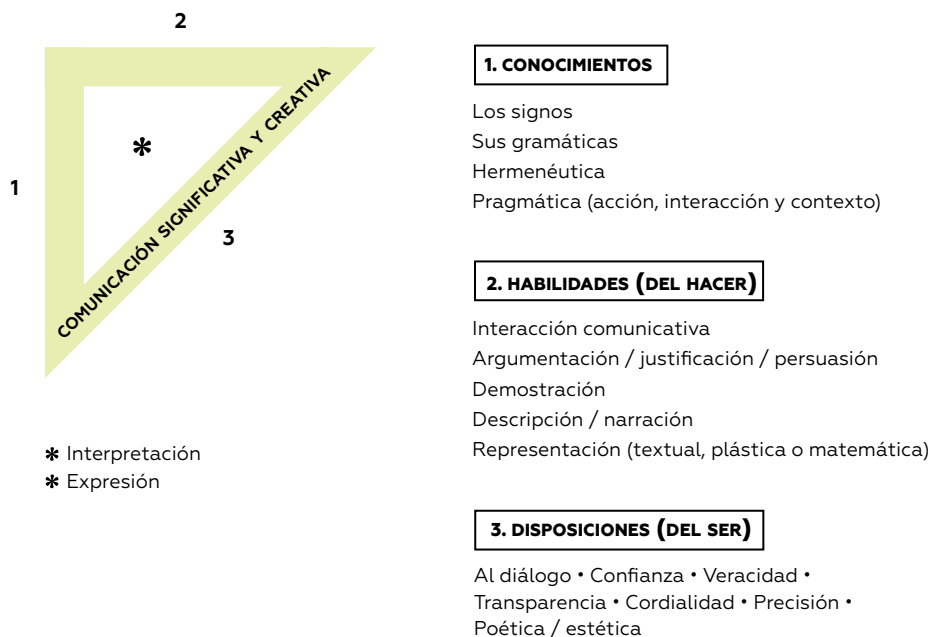
En línea con todo lo anterior, la formación en lenguajes desempeña un papel determinante. Una ecuación sencilla permite cristalizar la anterior aseveración: el lenguaje nos abre las puertas a la comprensión del mundo, nos otorga autonomía y, al dotar de sentido el mundo propio y ajeno, nos permite comunicarnos de manera significativa y creativa en sociedad.

Esa ecuación pone de manifiesto la relación del lenguaje con todas las dimensiones del desarrollo humano, pero, especialmente, con las capacidades de **Comunicación significativa y creativa** y de **Comprensión crítica**. Al pertenecer a ellas, la naturaleza de la formación en lenguajes resulta estratégica para los propósitos centrales del PEI.

En este sentido, la **capacidad de comunicación significativa y creativa** consiste en la capacidad para interactuar como lector, escritor u orador, y para responder o generar situaciones concretas de comunicación. Se llega a ser capaz de comunicar significativa y creativamente cuando se cumple con el desarrollo de las competencias de *interpretación* y *expresión*. Por un lado, se debe ser competente para la interpretación adecuada de distintas situaciones, haciendo uso de diferentes lenguajes y formas discursivas y, por otro lado, se debe ser competente para la expresión apropiada de ideas, representaciones y sentimientos, de acuerdo a unos propósitos comunicativos trazados. La Figura No.2 presenta algunas de las destrezas (conocimientos y habilidades) y disposiciones que se requieren, para ser capaz de comunicar significativa y creativamente.

Figura 2

Distribución de destrezas y disposiciones para la capacidad de comunicación significativa y creativa



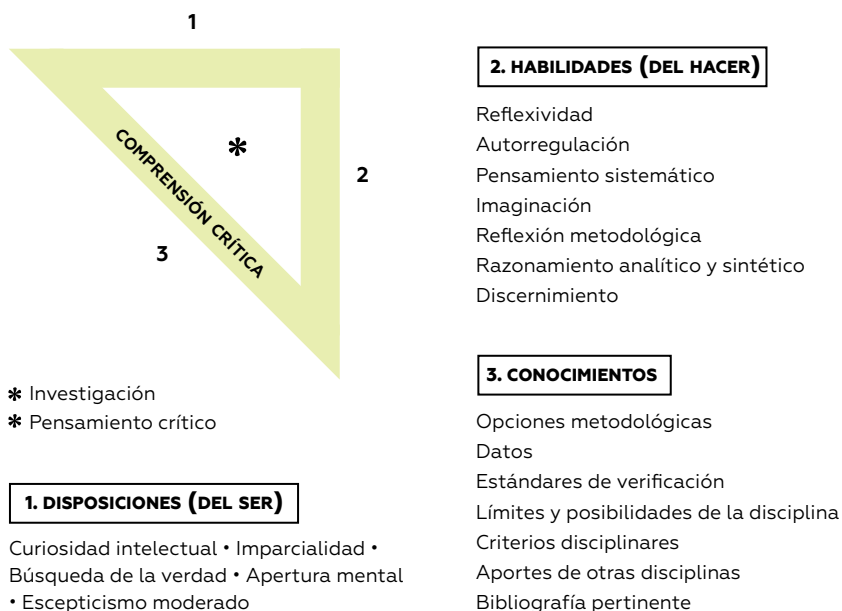
Así mismo, la **capacidad de comprensión crítica** es la posibilidad de comprender y darle sentido, significado, orden y precisión al mundo o realidad. Se requiere del trabajo exigente de dos competencias: *Pensamiento crítico* e *Investigación*. Es decir, se llega a ser capaz de comprender críticamente el mundo, cuando se es competente para pensarse el mundo reconociendo que existen diferentes perspectivas de estudio con las que se dialoga, para llegar a construir un conocimiento genuino. Por otro lado, se comprende el mundo de manera crítica, cuando se es competente para investigar, es decir, para abordar un problema o pregunta y construir conocimiento de la realidad, bajo la aplicación de un método y el análisis propósito de

resultados obtenidos. Como se puede apreciar en la Figura No.3, estas dos competencias incluyen conocimientos, destrezas y habilidades como análisis, síntesis, conceptualización, manejo de información, pensamiento sistémico, apertura mental, escepticismo moderado, imparcialidad y solución de problemas.

Esta línea está compuesta por los aportes del curso de Comunicación Oral y Escrita (I y II); los cursos correspondientes al Departamento de Matemáticas y Estadística (Álgebra y Funciones, Lógica y Argumentación, Razonamiento Cuantitativo y Fundamentos de Probabilidad y Estadística o Estadística y Probabilidad básicas) y los correspondientes al Departamento de Idiomas.

Figura 3

Distribución de destrezas y disposiciones para la capacidad de comprensión crítica



Aporte de cada área a las capacidades de comprensión crítica y comunicación significativa y creativa

Área de Lengua Castellana

Este segmento tiene como propósito ofrecer al lector los resultados de la reflexión que el Departamento de Lenguaje, de la mano de los coordinadores de área, del Centro de Escritura y de los docentes encargados de concretar los programas, ha adelantado en torno a la enseñanza de la lengua y el lenguaje y al aporte de los cursos de Comunicación Oral y Escrita (COE) al Currículo Central de la Universidad Icesi. Atiende las cambiantes dinámicas sociales, los debates y procura ejercer una vigilancia epistemológica y curricular permanente, que garantice las condiciones necesarias para el desarrollo integral de las competencias comunicativas de nuestros estudiantes.

Fundamentos institucionales sobre la formación específica en lengua y lenguaje dentro del Currículo Central

En línea con todo lo anterior, la formación en lengua y lenguaje juega un papel determinante. Una ecuación sencilla permite cristalizar la anterior aseveración: el lenguaje nos

abre las puertas a la comprensión del mundo, nos otorga autonomía y, al dotar de sentido el mundo propio y ajeno, nos permite comunicarnos de manera significativa y creativa en sociedad. Esa ecuación pone de manifiesto la relación del lenguaje con todas las dimensiones del desarrollo humano, pero, especialmente, con las capacidades de Comunicación significativa y creativa y de Comprensión crítica. Al pertenecer a ellas, la naturaleza de la formación en lengua y lenguaje se resulta estratégica para los propósitos centrales del Proyecto.

El desarrollo de las competencias de Comprensión crítica y Comunicación significativa y creativa, propiciadas por el estudio del lenguaje, es consecuente con el modelo de Aprendizaje Activo de nuestra Universidad. Éste se entiende como un compromiso con la formación de individuos autónomos, que piensan, escuchan, analizan y juzgan, son capaces de aprender por sí mismos, desarrollan las capacidades de análisis y de síntesis y piensan críticamente (Universidad Icesi, 2015). Tales capacidades no pueden ser comprendidas fuera del lenguaje, pues es con y a través del lenguaje que podemos dar cuenta de aquello que analizamos, sintetizamos o consideramos críticamente.

Asimismo, el modelo concibe a los estudiantes de Icesi como sujetos responsables de su aprendizaje, que “construyen su propio conocimiento, basados en el estudio, la experiencia y la práctica” (Ibíd.). La argumentación y el abordaje del discurso desde una perspectiva pragmática son fundamentales en este sentido, ya que el modelo establece que “los estudiantes desarrollan y defienden posiciones propias, comparándolas con los puntos de vista de otros” (Ibíd.). De este modo, se forman estudiantes dotados de capacidad crítica, de juicio y criterio, para quienes “los libros y los otros materiales utilizados en el proceso se convierten en herramientas para la interpretación y la búsqueda de múltiples aspectos de los temas de estudio” (Ibíd.).

La formación en lenguaje no sólo tiene como objeto el desarrollo de las capacidades de Comprensión crítica y de

Comunicación significativa y creativa, sino que contempla que sólo puede haber **comprensión** y **comunicación** a través del lenguaje. Las consideraciones epistemológicas de esta afirmación no son materia de discusión ni ampliación en el presente documento. Bástenos señalar el carácter determinante de tal afirmación en relación con el PEI y con la formación de todas las disciplinas dentro de la Universidad.

Trabajo del Departamento de Lenguaje en relación con las capacidades y las competencias

Relación con la comprensión crítica

En primer lugar, el Departamento de Lenguaje traza su labor académica a partir del enfoque Semántico-comunicativo (Baena-Oviedo. MEN: 1998).¹ Una primera característica del enfoque es que reconoce las bases de los límites de la disciplina en relación con otras disciplinas. Esto es, que parte de y propone el *conocimiento disciplinar e interdisciplinar* como naturaleza del enfoque. Disciplinas como la lingüística, la semiología, la comunicación, la psicología, entre otras, nos permiten trazar una visión epistemológica y holística del lenguaje, entendiéndolo “como un proceso biopsicosocial por medio del cual el hombre convierte su experiencia en sentido y da sentido a su experiencia. Para esto, las prácticas (i.e. vivencias y acciones) empírica, teórica y comunicativa generan constructos mentales e instrumentales que se concretan en imbricados sistemas de signos” (Oviedo, Abra la boca... (significación - comunicación), 2003).

1. Las características de tal enfoque no se detallan en estas páginas; nos limitamos a trazar un panorama de la concepción disciplinar y epistemológica que lo sustenta y que se ha venido complejizando y densificando con la discusión y el quehacer académico del Departamento.

Tales constructos mentales suponen la **comprensión**: la claridad y el orden con que el mundo, organizado en signos, se nos presenta a la mente. El proceso de la comprensión parte de las preguntas e inquietudes que generan las cosas en el sujeto y se vuelve significativa cuando éste dota la experiencia de sentido gracias al lenguaje (Oviedo, Abra la boca... (significación - comunicación), 2003). De manera pareja, el mundo, en tanto lenguaje, permite ser abarcado –comprendido– también por medio del lenguaje, operación que precisa de y conduce a fomentar *disposiciones* cruciales como la búsqueda de la verdad, la apertura mental y la curiosidad intelectual.

Una segunda visión, nacida del diálogo entre filosofía, sociología y arte, nos lleva a entender el lenguaje como mediador. El proceso biopsicosocial hace posible que el lenguaje sea un mediador entre el hombre y su mundo, entre el hombre y los otros, y del hombre consigo mismo, en un proceso de reflexión, que implica asimismo **comprensión crítica** (Ricoeur, 2000). Detengámonos en la importancia de esta aseveración. Los sistemas de signos y de símbolos “no solo son útiles para comunicarnos; son mediadores que estructuran el pensamiento. Cuando nuestra mente se vale de estos signos para operar sobre la realidad, esto impulsa el desarrollo de nuestra inteligencia hacia formas cada vez más abstractas” (Isaza & Castaño, 2010). Tenemos, pues, que la comprensión crítica desarrolla las *habilidades* de reflexión y abstracción. Volver sobre sí (*re-flexionar*), y arrastrar más allá de su límite físico (*abs-traer*), implican una operación a la vez creativa y transformadora del lenguaje sobre el sujeto.

Una palabra más sobre la acción transformadora de la comprensión. El enfoque Semántico-comunicativo acoge, igualmente, una orientación pedagógica del lenguaje que tiene raigambre sociocultural y humanista (Bajtin, 1982; Vygotski, 1995). Ésta pone en el centro de la educación al sujeto y estudia el lenguaje según sus funciones, usos y prácticas, y en relación con la condición humana. Se parte de los conocimientos previos y del mundo histórico, social y cultural del estudiante,

para ahondar en un proceso de aprendizaje del lenguaje cada vez más consciente. Aquí, el lenguaje es tanto objeto del conocimiento (**lleva a la comprensión**) como condición necesaria (**raíz de la comprensión**) para que el sujeto se transforme y tome consciencia de la reconstrucción de la experiencia propia y ajena. Transformación, que se da en una triple dirección: *histórica* –en tanto en y con el lenguaje se constituye en sujeto histórico y social–; *creativa* –en tanto usuario del lenguaje que añade algo nuevo al mundo–, y *edificante* –en tanto ser consciente que “al hacer, se hace”, y que se transforma y se proyecta en relación con otros (Gusdorf, 1991).

Relación con la autonomía

La orientación pedagógica sobre el lenguaje nos pone ante aquello que el PEI define como *competencias, conocimientos y habilidades* necesarias para el desarrollo de la autonomía. Parte de y propone como objeto de estudio del lenguaje los fenómenos ligados a la condición humana; asimismo, urge del conocimiento de las determinaciones histórico-culturales que se dan en torno a las producciones textuales y discursivas y a los sujetos que las producen; pone en el centro de la educación al estudiante como ser histórico, creativo y crítico; un sujeto responsable de sí y de los demás, con propósitos reflexionados y valiosos, que se vale del lenguaje para expresar sus ideas y buscar la transformación de las ideas propias y ajenas.

El enfoque Semántico-comunicativo abre así las puertas a una transformación ligada y operada por el lenguaje, que lleva a los estudiantes a ser sujetos activos de sus procesos de aprendizaje y a asumir roles críticos en su desempeño cotidiano y frente a su propia disciplina. En este sentido, no vemos la **autonomía** como el resultado final de un proceso, sino como la exigencia y la admisión crítica, libre, consciente y responsable de dicha transformación a lo largo de su vida académica, en relación con los otros y proyectada a la vida personal y profesional del estudiante.

Parafraseando a Estanislao Zuleta (1997), buscamos que el estudiante asuma el concepto de conocimiento en el sentido amplio, en el sentido griego de amor a la sabiduría. Como un hombre que quiere saber, que aspira a que el saber sea la realización de su ser, que quiere saber por qué hace algo, para qué lo hace, para quién lo hace. En suma, un hombre con una alta exigencia de autonomía.

Relación con la comunicación significativa y creativa

El proceso que llevamos a cabo, mediante el enfoque Semántico-comunicativo, no podría considerarse completo si no estuviera presente en él, como elemento central, el segundo aspecto que lo nombra: la comunicación significativa y creativa. **Significativa** por cuanto atañe al especial “resplandor que producen las cosas en el ser humano” (Jitrik: 2014) y por cuanto orienta al usuario de la lengua en el mundo. **Creativa**, porque, al fundarse en la interacción cotidiana, añade algo de la visión de mundo del sujeto al mundo del otro y por cuanto transforma la experiencia propia y ajena.

Ahora bien, es importante observar que comprensión y comunicación son dos caras de una misma moneda, pues en la comunicación se despliega la comprensión que se ha logrado de un tema, un concepto, un problema. “El proceso de conocer y el de comunicar están íntimamente relacionados puesto que el lenguaje regula la construcción de conocimiento e indica si se logró un aprendizaje real” (Isaza & Castaño, 2010).

Con una clara orientación pragmática, el enfoque Semántico-comunicativo busca, pues, desarrollar en el estudiante la capacidad de responder a situaciones concretas de comunicación. Tal respuesta comprende la planeación, la producción y el rediseño de productos comunicativos, así como el reconocimiento y uso de los marcos de producción de los discursos-textos (géneros discursivos, tipologías textuales,

estilos, estructuras, locutores, interlocutores, etc.), que permiten la generación y la negociación de sentidos.

Al desarrollar la capacidad de Comunicación significativa y creativa, el estudiante actúa como un lector, escritor u orador experto que planea, produce, revisa y reelabora su escritura y su comunicación oral, para producir discursos-textos significativos, eficaces, cohesivos y coherentes (Scardamalia & Bereiter, 1992). Igualmente, es un estudiante que despliega estrategias de argumentación oral y escrita, para sostener sus ideas ante auditorios diversos. Y, finalmente, es un estudiante que brinda todo su esfuerzo en buscar soluciones a las situaciones comunicativas que se le presenten.

Planear, en nuestra concepción, constituye un esfuerzo por formalizar el pensamiento, hacerse las preguntas correctas para responder a un problema comunicativo; y desde aquí, establecer los límites de la idea, de la intención comunicativa, del objetivo a alcanzar, de la estructura y el lenguaje a emplear y de las estrategias discursivas a poner en marcha. Especialmente, significa comprender los procesos mentales superiores, que tienen lugar al preguntarse y responder adecuadamente a las demandas del problema, con miras a poder repetir tales procesos ante potenciales situaciones de comunicación.

Lo mismo cabe para el concepto de producción. *Producir* y *rediseñar* no son la mera elaboración o reelaboración formal y técnica de discursos-textos. Se trata de comprender y poner en práctica diversas maneras de ver el mundo que, en la interacción y en la negociación de sentidos, operan transformaciones significativas de sí mismo y los demás. Las formas discursivas y las tipologías textuales dejan de ser así simples herramientas técnicas, para convertirse en materialidades cargadas de significación, que nacen de los problemas reales y responden una y otra vez, de manera adecuada a ellos.

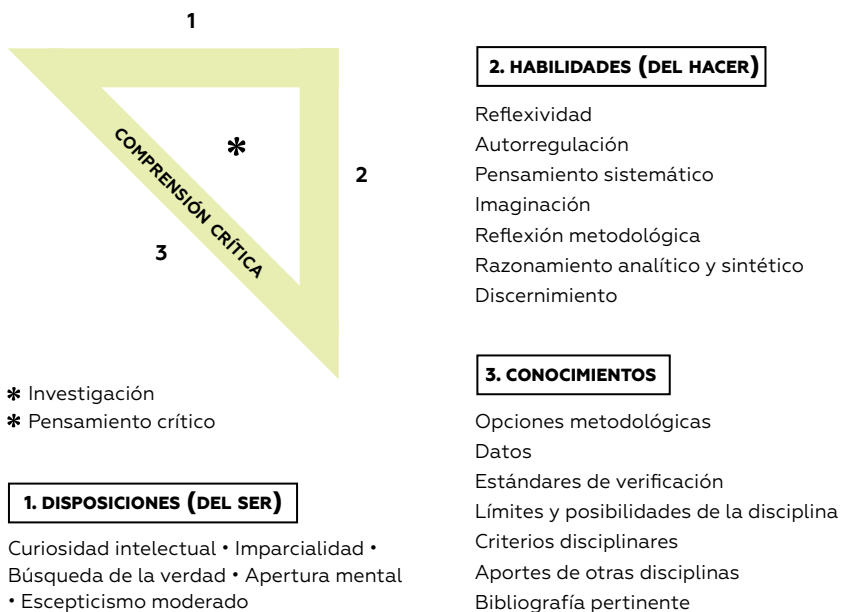
Finalmente, una comunicación significativa y creativa, en los cursos de COE, permite la apropiación de otras competencias.

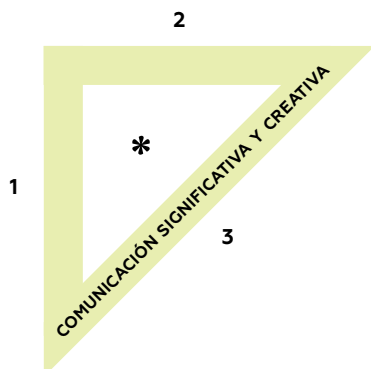
Hablar, leer y escribir para, por y con el grupo alienta no sólo una relación con el otro, sino la capacidad para **trabajar efectivamente con otros**. Ello implica apertura al diálogo, disposición a la escucha, respeto, disciplina, tolerancia, crítica, revaloración del error y del fracaso, toma de conciencia sobre los valores éticos y estéticos, ligados a la producción de discursos-textos y fortalecimiento insistente de la necesidad de asumir ideas, opiniones y posiciones propias.

De esta manera, el paso del estudiante por los cursos COE marca un camino en espiral que amplía las fronteras de su visión de mundo y alarga sus alcances cognitivos, al tiempo que logra enfocar y puntualizar los asuntos propios del lenguaje para solucionar los problemas de comunicación.

Figura 4

Competencias de Comprensión crítica
y Comunicación significativa y creativa





- * Interpretación
- * Expresión

1. CONOCIMIENTOS

Los signos
 Sus gramáticas
 Hermenéutica
 Pragmática (acción, interacción y contexto)

2. HABILIDADES (DEL HACER)

Interacción comunicativa
 Argumentación / justificación / persuasión
 Demostración
 Descripción / narración
 Representación (textual, plástica o matemática)

3. DISPOSICIONES (DEL SER)

Al diálogo • Confianza • Veracidad •
 Transparencia • Cordialidad • Precisión •
 Poética / estética

Los cursos de Comunicación Oral y Escrita dentro del Currículo Central

Un ejemplo de articulación de los cursos de COE y las capacidades de Comprensión y de Comunicación

Recordemos los cuadros de resumen de las dos competencias que queremos someter a descripción mediante un sencillo ejemplo de la vida académica (Figura No. 4).

Demos el caso de un estudiante a quien se le solicita dar su opinión sobre un asunto de interés general. Expresar una idea implica poner en práctica las capacidades comprensivas y comunicativas y para ello consideramos necesarios cinco pasos

recurrentes: 1) responder a una necesidad de hablar sobre algo; 2) lograr cumplir con un propósito, una intención; 3) expresar la idea; 4) plantear una estrategia para sostenerla, 5) y evaluar la producción y recepción de la misma.

¿Cómo se articulan aquí las capacidades de Comprensión crítica y de Comunicación significativa y creativa? Expresar una idea implica una serie de *conocimientos*: trabajar con claras nociones los sistemas de signos, comprender los ordenamientos lógicos (gramáticas) que rigen tales sistemas, las maneras como surgen e inciden en el mundo real, y su interacción en los distintos contextos donde tienen presencia.

Por otra parte, es un proceso que considera parejamente la importancia de las *competencias interpretativas y expresivas*. Al interpretar, el sujeto desarrolla la facultad de apreciar, valorar y declarar el claro sentido de los problemas comunicativos que enfrenta, así como de las estrategias que empleará para darles solución. En la segunda, se ponen en juego sus habilidades para planear, documentar, argumentar, expresar y evaluar las estrategias de solución a tales problemas. Con todo, no puede descuidar los elementos éticos, estéticos y técnicos de la idea que va a sostener.

Deteniéndonos aún más, en cada uno de estos elementos, y habiendo considerado la necesidad de unos *conocimientos* necesarios para la expresión de una idea, veamos ahora cómo cada uno de los momentos de la expresión de ella permite entrelazar competencias, habilidades y disposiciones.

Ser capaz de diseñar una estrategia comunicativa supone el desarrollo de una habilidad como la *reflexión metodológica*, así como planear lo que se va a decir supone la habilidad de *razonamiento analítico y sintético*. Documentarse requiere, para su logro efectivo, de una competencia como la *investigativa*, a la vez que expresar los argumentos, que sostienen una idea, pone en juego habilidades *narrativas, descriptivas, demostrativas, expositivas*. A la hora de comunicar la idea, la competencia expresiva, en una jerarquía abarcadora

mayor, solicita el desarrollo de habilidades *imaginativas*, *de representación* y *de interacción* propias, tanto de la comprensión como de la comunicación. Y, finalmente, en el momento de valorar todo cuanto ocurrió con la idea expuesta, una competencia transversal como la de evaluar concita las habilidades para *reflexionar* y *verificar*, entre otras.

Si añadimos a lo anterior los elementos éticos, estéticos y técnicos, se pone de presente que comunicar una idea requiere, en primera medida, de disposición al *diálogo*, a la *confianza*, a la *transparencia* y a estar de acuerdo en valorar los grados de *veracidad* que la idea lleve consigo; en segunda medida, supone una disposición a dejarse afectar por los grados de *armonía* y *belleza* que sostienen la idea, y, en medida final, una disposición a apreciar los elementos técnicos como la *claridad*, la *precisión*, la *propiedad*, la *oportunidad* y la *pertinencia* que acompañan la producción de la idea.

Síntesis

En síntesis, concebimos los cursos de COE como procesos de desarrollo de valores, capacidades y competencias en lectura, escritura y oralidad a lo largo de la vida del estudiante, que lo llevan a indagar sobre los problemas de comunicación de su realidad y a responder a ellos con estrategias comunicativas eficaces. Dicho de modo puntual: que les permitan elaborar, de manera clara, precisa, coherente y cohesiva, productos comunicativos de calidad, adecuados a diferentes audiencias, que cumplan con la intencionalidad propuesta, sin olvidar las exigencias normativas de la lengua (gramaticales, lexicales, prosódicas, ortográficas) ni el respeto por las fuentes, los textos y las ideas ajenas.

Guiado por sus profesores, el estudiante hará uso de su propia experiencia, así como de una batería teórica, conceptual y pragmática de estudios sobre lengua y lenguaje, estudiará formas discursivas distintas y tipologías textuales adecuadas a sus necesidades. Y, fundamentalmente, abordará la tarea

formativa, mediante el presupuesto metodológico del ensayo error, que, para nuestros fines, significa leer para escribir, hablar y leer; escribir para leer, hablar y escribir; y hablar para escribir, leer y hablar, en un proceso permanente y complejo con sustento en la realidad.

Objetivos de los cursos de COE²

El objetivo transversal de los cursos COE I y II es que el estudiante *comprenda* que el estudio de la lengua y del lenguaje permite la *generación* de sentido de sí mismo y de los demás, la *comunicación* clara y efectiva de sus ideas y la transformación de la realidad (concibiéndose a sí mismo como parte fundamental de esa realidad a transformar). Pasamos, finalmente, a consignar los objetivos generales y terminales de COE I y II, que actualmente aparecen consignados en los programas de curso, haciendo la salvedad de que se está en el proceso de ajustarlos, a la luz de las nuevas orientaciones del PEI y de las consideraciones señaladas en el primer párrafo de este documento.

2. En las directrices que guían la construcción de los objetivos generales y terminales de los cursos de COE, entendemos **estudio** como el fenómeno mediante el cual el estudiante se hace sujeto activo de su propio aprendizaje, invierte tiempo, esfuerzo y energía en la construcción del conocimiento sobre la lengua y el lenguaje en general, y está en capacidad de aplicar estos conocimientos en el marco de su disciplina. Para esto, es necesaria una práctica continua, una reflexión permanente, una disciplina autocrítica firme y una capacidad sostenida de producción, crítica y corrección. Asimismo, damos importancia central a la generación de **sentido** como eje fundamental del enfoque semántico-comunicativo. Asumimos que es necesario, a partir del “yo”, dotar de sentido la condición humana en tres ámbitos: vida profesional (conocimiento académico), vida de los otros (ideas, pasiones, puntos de vista) y vida propia (ideas, relaciones y experiencias). Finalmente, apuntamos con nuestros cursos a una **transformación** integral del estudiante, al desarrollo de su capacidad de modificar o incorporar posturas, ideas, visiones diversas del mundo, así como de reflexionar crítica y honestamente sobre las acciones, decisiones y creencias que tiene sobre el mundo y sobre sí mismo.

COE I

General: los estudiantes desarrollarán competencias en lectura y escritura, que les permitan elaborar productos comunicativos de calidad, significación y responsabilidad para distintos contextos y audiencias.

Terminales: al finalizar el semestre, el estudiante estará en capacidad de:

- 1 Interpretar las necesidades de los contextos sociales que demandan productos comunicativos de distinta naturaleza.
- 2 Consultar, leer y citar textos académicos y no académicos, atendiendo a las normas de producción de sentido, autonomía y responsabilidad que exige la vida académica y laboral.
- 3 Elaborar planes y esquemas de escritura organizados, claros y coherentes.
- 4 Aplicar los elementos del modelo semántico-comunicativo para la producción de textos académicos claros, coherentes y cohesivos de buena calidad lingüística.

COE II

General: responder adecuadamente a las exigencias académicas, laborales y cotidianas mediante el desarrollo y profundización de sus competencias comunicativas y argumentativas en lectura, escritura y oralidad.

Terminales: al finalizar el semestre, el estudiante estará en capacidad de:

- 1 Leer de forma crítica (consultar, seleccionar, analizar e interpretar textos), para producir escritos académicos de diversa índole (resumen, comentario, reseña, síntesis...).
- 2 Presentar las ideas, por escrito y oralmente, con claridad, estilo apropiado, adecuación contextual, buen manejo de los recursos gramaticales y cumplimiento de las normas de presentación de trabajos.
- 3 Identificar, analizar y evaluar argumentos, en textos de diferente naturaleza.
- 4 Producir y sustentar textos con argumentos convincentes, sobre temas libres.

Área de Matemáticas y Estadística

El Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad Icesi es la unidad institucional responsable de la formación académica de sus estudiantes de pregrado, en las áreas de matemáticas, estadística y lógica. En este documento, se describe el aporte del área a la adquisición, desarrollo y consolidación del subconjunto de competencias propias del PEI.

Área de Matemática

La matemática es una ciencia abstracta y precisa, de profundo rigor lógico, de aplicación universal, y de resultados y conclusiones incontrovertibles, en virtud de los requerimientos que caracterizan la demostración matemática. (*Mathematics. Its content, methods and meaning*, Vol1, Ed. Aleksandrov Kolmogorov, MIT and AMS, USA, 2nd edition, 1965). Pensada desde el mundo académico, la matemática es, por una parte, una ciencia deductiva, que en algunas áreas –teoría de

números, por ejemplo– se nutre de sus propios desarrollos, al margen de expectativas sobre su aplicabilidad práctica. Por otra parte, es el lenguaje por excelencia para la representación y difusión del conocimiento científico, y herramienta insustituible por la universalidad de sus aplicaciones. Pueden citarse dos casos particulares para ilustrar los aspectos anteriores. El primero es la teoría de números, considerada por el matemático inglés G. H. Hardy (1877-1947), especialista en esta rama de las matemáticas, como la más pura por no tener ninguna aplicación práctica. (Simon Singh, *El enigma de Fermat*, pág. 186 y 187, Planeta, 1998). Se atribuye a Carl F. Gauss, la frase “la matemática es la reina de las ciencias y la teoría de números es la reina de las matemáticas”. Sin embargo, la teoría de números, en particular la de números primos, es el fundamento de la criptografía moderna, esencial en el campo de la seguridad informática. Lo dijo Nikolai Lobachevski, matemático ruso-1792-1856- y uno de los fundadores de la geometría no euclidiana: “No hay rama de la matemática, por abstracta que sea, que no pueda aplicarse algún día a los fenómenos del mundo real”. El contraste histórico más notorio con los desarrollos matemáticos no vinculados a aplicaciones prácticas lo constituye el cálculo, tal vez la rama de las matemáticas de aplicación más universal a la solución de problemas del mundo real, desde su formulación por Newton y Leibnitz.

Estadística

La estadística es la disciplina para la identificación y cuantificación de los fenómenos aleatorios y la incertidumbre relacionada con ellos, lo cual la convierte en herramienta insustituible en la investigación y en el manejo de los datos originados en ella. El reconocimiento de que cada vez se procesan más cantidades de datos, de los cuales es necesario extraer información relevante, para tomar decisiones y elaborar pronósticos, explica la inclusión de la Estadística en el Currículo

Central de la U. Icesi y la formación más profunda en el área en las carreras centradas en negocios, economía, salud y ciencias naturales (Paul Newbold, Estadística para la Administración y economía, Person, 2008; Ciro Martínez, Estadística aplicada, Prentice Hall, 2011).

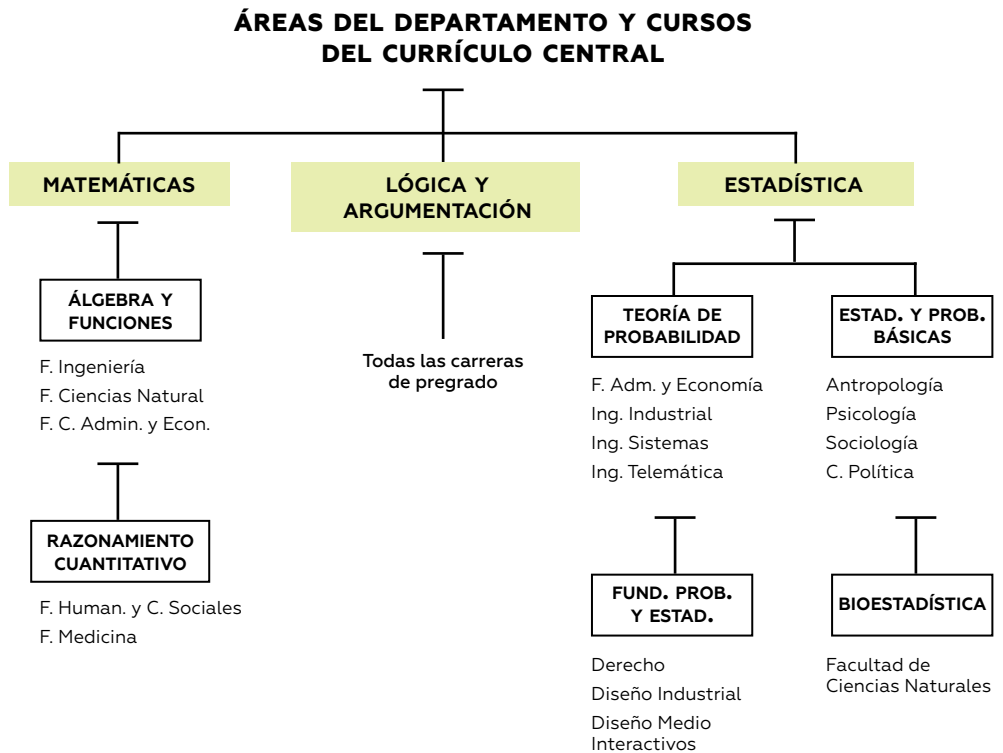
Lógica y Argumentación

La argumentación, bien sea para explicar o justificar un hecho, decisión u opinión, es una necesidad recurrente en nuestra vida cotidiana. (Walter Sinnott-Armstrong & Robert Fogelin, *Understanding Arguments*, págs. 3 a 9. Wadsworth, 2010). La lógica estudia la forma en la que las premisas de un argumento apoyan su conclusión, establece los criterios de validez o de fuerza de un argumento y dota de las herramientas para la construcción de argumentos correctos y para la detección de errores en la argumentación –falacias- tanto propia como ajena (A. Bustamante, *Lógica y argumentación*, pág3. Person, Prentice Hall, 2009). Con su inclusión en el Currículo Central se reconoce la importancia de la competencia argumentativa y de razonamiento crítico en la formación de nuestros egresados.

La Figura No. 5 muestra los cursos del Currículo Central ofrecidos por el Departamento de Matemáticas y Estadística, y las Facultades que los incluyen en sus programas de estudio.

Figura 5

Cursos del Currículo Central en cada área del Dpto. y facultades o programas que los requieren



Los cursos del Departamento de Matemática y estadística en el Currículo Central y su contribución a los propósitos del PEI

Lógica y argumentación y la capacidad de Comprensión Crítica

El curso *Lógica y argumentación* constituye el espacio institucional formal para la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las habilidades requeridas para pensar críticamente. Se trata de una competencia esencial, por cuanto sociedades plurales como las actuales requieren cada vez más de ciudadanos críticos, capaces de asumir la tarea de formar sus creencias de manera responsable, de discutir las y defenderlas frente a los demás, y de tomar sus decisiones previo análisis crítico de sus consecuencias e implicaciones. Esta competencia es inseparable de la habilidad argumentativa, esencial para justificar afirmaciones, conductas o creencias, para explicar hechos o teorías y para demostrar resultados que así lo requieran. Es inseparable, también, de la habilidad para identificar falacias en los argumentos ajenos y evitarlas en los argumentos propios, con lo cual se contribuye también al desarrollo y práctica de la capacidad de comunicación efectiva.

La lista siguiente muestra algunos de los objetivos específicos de formación académica del curso, tal como aparecen en el programa del mismo. En conjunto, fueron establecidos buscando alcanzar los propósitos descritos en el párrafo anterior.

- 1** Valorar razonamientos inductivos y pronunciarse sobre la fuerza de los mismos.
- 2** Caracterizar los diferentes tipos de razonamiento y aplicar tal caracterización en la detección de errores de razonamiento, en argumentos deductivos e inductivos.

- 3 Analizar e interpretar textos argumentativos.
- 4 Identificar y corregir las falacias formales que se presentan por errores de juicio al reconocer las condiciones suficientes y las condiciones necesarias en una afirmación.
- 5 Identificar por su naturaleza algunas falacias de tipo informal que aparecen en los argumentos cuando las premisas no son relevantes para la conclusión.
- 6 Utilizar adecuadamente los elementos y criterios de la lógica simbólica para representar simbólicamente razonamientos complejos, y decidir sobre su validez y consistencia.
- 7 Resolver problemas de argumentación, de comprensión de lectura y de razonamiento lógico.

Álgebra y Funciones/Razonamiento Cuantitativo y la Capacidad de comunicación significativa y creativa

Estos dos cursos hacen parte de la estructura curricular de la Universidad Icesi en la línea de formación en lenguajes, establecida en el PEI con la intención formativa de “comprender y construir los significados del mundo común”. Una circunstancia muy particular, el bajo nivel de competencia matemática básica de los estudiantes al ingresar a la universidad, ha determinado que estos cursos tengan un carácter remedial y de nivelación en tal competencia, y sólo en forma limitada el deseable nivel de apertura a la apreciación de la matemática como el lenguaje ideal para la representación, comunicación e interpretación del conocimiento científico. Pero, aun con estas limitaciones, el proceso de nivelación en la competencia debe contribuir a generar, aunque en forma incipiente, un conjunto de habilidades que la caracterizan: el uso adecuado de la notación simbólica propia de la matemática, para la construcción de modelos

apropiados de la realidad y para la manipulación matemática de ellos; construcción de argumentos para justificar o explicar procedimientos de solución de ejercicios o problemas; comprensión de la noción de demostración en matemáticas y aplicación de sus métodos de demostración para replicar algunas demostraciones o para proponer algunas otras. En forma transversal al curso, se enfatizan la precisión y la claridad en la expresión y comunicación de los procesos argumentativos.

Estadística y teoría de probabilidad y las competencias de pensamiento crítico e investigación

El manejo, asimilación e interpretación de grandes cantidades de datos; las decisiones basadas en información incompleta aportada por datos muestrales y que tengan validez sobre la población en general, y saber qué conclusiones se pueden extraer sobre la población, son etapas de un proceso que convierte datos en conocimiento para la toma de mejores decisiones. Las herramientas idóneas para la ejecución de este proceso son la estadística descriptiva y la estadística inferencial. En la primera, se utilizan métodos para resumir y procesar datos; en la segunda, se utilizan los datos para hacer predicciones, previsiones y estimaciones con el fin de tomar mejores decisiones.

Estos cursos del Currículo Central constituyen un primer encuentro con las nociones y técnicas estadísticas y de probabilidad, como herramientas para la ejecución de los procedimientos involucrados en las actividades de la descripción anterior. Cada una exige razonar críticamente, dadas las dificultades para el manejo de la aleatoriedad y la incertidumbre, y las dificultades que representan, en ocasiones, la asimilación y la comprensión de los resultados que arroja el análisis de los fenómenos probabilísticos.

La docencia en el Departamento de Matemáticas y Estadística

Los cursos del Departamento

- 1** Álgebra lineal
- 2** Álgebra y funciones
- 3** Bioestadística
- 4** Bioestadística y fundamentos de epidemiología
- 5** Cálculo CN
- 6** Cálculo Diferencial
- 7** Cálculo Integral
- 8** Cálculo de una variable
- 9** Cálculo de varias variables
- 10** Diseño de experimentos
- 11** Ecuaciones Diferenciales
- 12** Estadística y probabilidad básicas
- 13** Fundamentos de probabilidad y estadística
- 14** Inferencia Estadística
- 15** Informática Teórica
- 16** Lógica y argumentación
- 17** Matemática Discreta
- 18** Matemáticas para Economía
- 19** Matemáticas para el Diseño
- 20** Razonamiento Cuantitativo

- 21 Regresión y muestreo
- 22 Teoría de probabilidades

El modelo docente: syllabus y sus elementos

En la práctica, el modelo docente que se sigue en los cursos anteriores se concreta en el desarrollo de sus respectivos programas (syllabus), cuya estructura –común para todos– tiene los elementos que se relacionan a continuación:

1 Información general

- 1.1 Materia
- 1.2 Código
- 1.3 Requisitos
- 1.4 Ofrecido para
- 1.5 Período académico
- 1.6 Intensidad horaria semanal
- 1.7 Número de créditos

2 Objetivo general

3 Objetivos terminales

4 Objetivos específicos de formación académica (por unidades o módulos)

5 Metodología

- 5.1 El enfoque
- 5.2 Momentos de la clase

Recordar los objetivos de la sesión actual de clase

Presentación y evaluación de la actividad de preparación desarrollada por el estudiante (entre 30 y 45 minutos)

Trabajo durante la clase (individual o en grupo)

Presentación de la clase siguiente

5.3 Las actividades del estudiante

Antes de la clase

Durante la clase

Después de la clase

5.4 Evaluación (Parámetros de evaluación, fechas y participación en la calificación definitiva)

Descripción del modelo docente. Su conexión con el aprendizaje activo

1 El enfoque

En concordancia con el PEI, el proceso docente privilegia las estrategias que promueven el aprendizaje activo. Esto requiere, en particular, que el estudiante tenga consigo el texto guía o el material que será trabajado en clase, pues es con base en ellos que se adelanta este trabajo y se asignan los temas y actividades de preparación para la clase siguiente. Reconociendo que la orientación del docente es esencial para esta última actividad, en la última media hora de cada sesión de clase, el profesor presenta a los estudiantes el tema, los objetivos, los conceptos y resultados principales que se discutirán en la clase siguiente, y los ilustra con la solución de algunos ejercicios o problemas, según el caso. El estudiante deberá realizar las actividades de preparación para la clase siguiente, de acuerdo con las instrucciones del profesor. Se le recomienda escribir las preguntas que la lectura cuidadosa del tema debe generarle, las dudas que se le presenten en la solución de los ejercicios, etc., para que sean material de discusión en la clase sobre el tema.

2 Momentos de la clase

En cada sesión de clase se desarrollan estas actividades:

- 2.1 **Recordar los objetivos de la sesión de clase:** al inicio de cada clase, el profesor presenta los objetivos específicos de aprendizaje que se trabajarán durante la sesión, y motiva el trabajo individual y colectivo del grupo.
- 2.2 **Presentación y evaluación de la actividad de preparación desarrollada por el estudiante (Entre 30 y 45 minutos):** las respuestas a las preguntas, la solución de las dudas que presenten los estudiantes, y la solución de los ejercicios asignados por el profesor en la clase previa, son revisadas y discutidas de manera constructiva al inicio de cada sesión de clase. **Una vez concluida esta actividad,** el profesor hace un resumen del tema, de sus conceptos y resultados más importantes y, en ocasiones, hace evaluación del tema discutido, que puede ser individual (voluntaria o asignada) o colectiva, con calificación numérica o no. Se recomienda que la calificación final del parámetro "*Preparación para las clases*" sea resultado de por lo menos cuatro evaluaciones numéricas obtenidas por este concepto, durante el semestre, como una manera de promover y motivar el estudio y trabajo permanentes, indispensables para el éxito del estudiante en sus cursos y para generar o fortalecer el hábito del aprendizaje individual permanente, esencial en la vida profesional.
- 2.3 **Trabajo durante la clase (individual o en grupo):** finalizada la actividad anterior, se profundiza en el tema de la clase, y cuando hay lugar a ello, se proponen ejercicios adicionales y de mayor complejidad a los que se asignaron como preparación para la clase. Es muy importante la labor de preparación del profesor para esta actividad, pues ella consolida y, en cierta forma, cierra el tema. El profesor decide la forma de evaluar o motivar el compromiso del estudiante con esta actividad. Lleva un registro de las calificaciones cuando las asigne, en cuyo caso

se le recomienda que las integre a las calificaciones que tendrá en cuenta para calificar la *Preparación para las clases*.

- 2.4 Presentación del tema para la clase siguiente:** como se dijo antes, en la última media hora de clase el profesor presenta a los estudiantes los conceptos y ejemplos de los ejercicios que se trabajarán en la siguiente clase y da las orientaciones para la preparación de la clase.
- 2.5 Las actividades del estudiante:** para lograr los objetivos de aprendizaje, el estudiante debe desarrollar las actividades establecidas para antes, durante y después de la clase, que se describen a continuación. Se le recomienda utilizar las horas de tutoría establecidas para todos los cursos del Dpto. o asistir al Centro de Apoyo para el aprendizaje de las matemáticas, cuando el profesor lo determine (Ambas actividades serán descritas posteriormente en este mismo documento).

Antes de la clase:

Estudiar el tema explicado por el profesor para esta clase, siguiendo sus orientaciones. Esta actividad incluye aprender los conceptos, comprenderlos y aplicarlos en las respuestas a las preguntas formuladas, en el análisis de los ejemplos resueltos y en la solución de los ejercicios y problemas asignados. Además, escribir las preguntas y dudas que le surjan durante la preparación del material.

Durante la clase:

Participar activamente y con absoluto respeto por los demás participantes, en las discusiones sobre solución de ejercicios y problemas propuestos. Mantener y exigir el comportamiento que se espera de un estudiante universitario interesado en aprovechar al máximo su tiempo de clase.

Después de la clase:

Buscar la consolidación del nuevo conocimiento, mediante la solución de ejercicios complementarios y establecer

relaciones con el tema de la siguiente clase. No conformarse con entender, sino profundizar en lo aprendido, para lo cual se sugiere destinar un tiempo en su agenda personal y hacer un seguimiento de su proceso de aprendizaje.

3 Ayudas para el aprendizaje

- 3.1 Tutorías:** como apoyo al estudiante, en la solución de las dudas que se le presenten cuando resuelve los ejercicios, problemas o actividades asignadas, el Departamento pone a su disposición alrededor de 60 horas semanales de tutorías. Se trata de espacios atendidos por profesores del Departamento para que los estudiantes hagan consultas puntuales sobre nociones, resultados, ejercicios o problemas de lógica, matemáticas, razonamiento cuantitativo, o estadística. Las tutorías se prestan durante 15 o 16 semanas, según la disponibilidad de espacios para su funcionamiento.
- 3.2 Centro de apoyo para el aprendizaje de las matemáticas:** nació en el primer semestre del año 2015, para acompañar a los estudiantes de los primeros semestres en la superación de sus dificultades en el aprendizaje de las matemáticas básicas, ocasionadas por deficiencias o vacíos en la formación matemática del bachillerato. El apoyo se prestó inicialmente en los cursos de Álgebra y Funciones y Razonamiento Cuantitativo, pero, en su proceso de consolidación, se ha ampliado a los cursos de Cálculo en una variable y Cálculo diferencial. Está a cargo de un grupo de monitores, seleccionados entre estudiantes con excelente desempeño en sus cursos del área cuantitativa, coordinados por una profesora TC, quienes en forma detallada orientan a los usuarios del Centro en la solución de sus dudas en conceptos, interpretación y aplicación de algoritmos matemáticos.

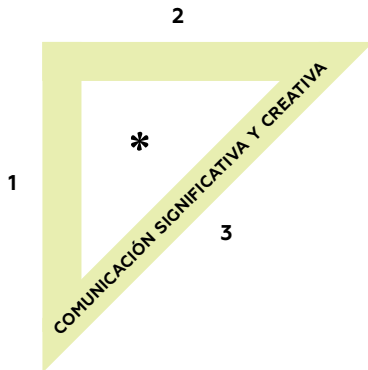
En coherencia con el PEI de la Universidad, el apoyo se presta utilizando estrategias de aprendizaje activo, buscando con ellas que el estudiante desarrolle competencias comunicativas

en el lenguaje de las matemáticas, tanto interpretando como produciendo adecuadamente textos de contenido matemático. Se presta un énfasis especial en que los estudiantes justifiquen sus procesos matemáticos, con base en la fundamentación teórica, para resaltar la importancia de esta en la adquisición de conocimiento perdurable, riguroso y transferible.

3.3 Talleres de nivelación en matemáticas, para estudiantes que ingresan a primer semestre: es una actividad que se desarrolla durante dos semanas, antes del inicio de clases, en las cuales se hace un repaso de los conceptos, operaciones y manejo básico de números reales, con los estudiantes

Figura 6

Competencias de Comprensión crítica y Comunicación significativa y creativa



- * Interpretación
- * Expresión

1. CONOCIMIENTOS

Los signos
 Sus gramáticas
 Hermenéutica
 Pragmática (acción, interacción y contexto)

2. HABILIDADES (DEL HACER)

Interacción comunicativa
 Argumentación / justificación / persuasión
 Demostración
 Descripción / narración
 Representación (textual, plástica o matemática)

3. DISPOSICIONES (DEL SER)

Al diálogo • Confianza • Veracidad •
 Transparencia • Cordialidad • Precisión •
 Poética / estética

que ingresarán al primer semestre. Esto, buscando mejorar el desempeño de los estudiantes en el curso de Álgebra y funciones, y el efecto consecuente en los índices de aprobación del curso y en el desempeño en cursos posteriores. Se tienen resultados, en forma de estudio de satisfacción, para los dos talleres realizados hasta el momento de preparar este documento, los cuales indican que los estudiantes aprecian y valoran muy positivamente el efecto de estos talleres, en cuanto le permiten recordar propiedades y resultados desconocidos o ya olvidados.

Área de Idiomas

El presente siguiente apartado busca socializar las discusiones conceptuales y metodológicas alrededor del aprendizaje de idiomas, en especial de inglés, y su aporte a la línea de formación en lenguajes en PEI de la Universidad Icesi. En particular, de la competencia de Interpretación y expresión, como desarrollo de destrezas y disposiciones para la capacidad de comunicación significativa y creativa.

En primer lugar, se presenta el marco teórico que sustenta el proceso de enseñanza y aprendizaje de las lenguas extranjeras desde el Enfoque Semántico Comunicativo propuesto por Tito Oviedo. En segundo lugar, se describe los idiomas ofrecidos por el departamento de idiomas de forma general, y de forma específica, los lineamientos macro y micro-curriculares de los niveles de inglés con sus respectivos enfoques, según la competencia y objetivos de aprendizaje establecidos para su aprendizaje en la universidad. El fuerte enfoque en la descripción del programa de inglés obedece a su extensión e importancia en los programas de pregrado de la universidad, que responde a la política del MEN con respecto a la enseñanza de inglés en Colombia. En este caso, los estudiantes deben aprobar 8 niveles de inglés como requisito de grado (o certificar nivel de inglés B2).

La competencia comunicativa en la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas extranjeras en relación con el desarrollo de la capacidad de Comunicación significativa del PEI

La competencia comunicativa

Los cursos de lengua extranjera en la universidad Icesi buscan que sus egresados desarrollen un buen nivel de competencia lingüística integrada, a la que se conoce normalmente como competencia comunicativa. Este concepto ha sido desarrollado por diferentes investigadores, una de ellas Celce-Murcia (1995). Para Canale y Swain (1980), la competencia comunicativa incluye cuatro competencias subyacentes (Usó Juan, E., & Martínez Flor, A., 2008), que se describen a continuación.

La *competencia gramatical* sirve tanto a un propósito evaluativo, como a un propósito instruccional. Esta competencia se refiere al conocimiento del código mismo de la lengua, como por ejemplo, las reglas gramaticales, el vocabulario, la pronunciación, etc.

La *competencia sociolingüística*, es la maestría en el conocimiento del código sociocultural, en el uso de la lengua, por ejemplo, el apropiado uso del vocabulario, el uso de términos que expresen educación por parte del hablante, todos ellos en un contexto determinado. Bajo esta competencia sociolingüística, se encuentran las reglas socioculturales del uso (Canale & Swain, 1980). Sin embargo, es importante destacar el hecho de que no fue hasta que Bachman en 1990 desarrolló su modelo llamado La Habilidad Comunicativa de la Lengua, cuando la competencia pragmática vino a ser uno de los componentes más importantes de la competencia comunicativa (Usó Juan, E., & Martínez Flor, A., 2008).

La *competencia discursiva* tiene que ver con la habilidad de combinar las estructuras de la lengua en diferentes tipos

de textos cohesivos (se refiere al conocimiento que permite alcanzar la coherencia y cohesión en textos orales y escritos), por ejemplo, los discursos políticos o la poesía.

Finalmente, encontramos la *competencia estratégica*. En ésta, se encuentra presente lo referente al conocimiento verbal y no verbal de las estrategias comunicativas, que realzan la eficiencia en la comunicación, y permiten que el hablante enfrente y solucione dificultades cuando se presenta una ruptura en la comunicación.

Otro modelo importante, es el denominado *habilidad comunicativa de la lengua* (Bachman, 1990). En este modelo se incluyen tres elementos fundamentales, la *competencia de la lengua*, la *competencia estratégica* y los *mecanismos psicológicos*. Esta competencia de la lengua comprende dos componentes, el organizacional y la competencia pragmática. La *competencia organizacional* se compone de la competencia gramatical y de la competencia textual. Por otro lado, la *competencia gramatical* es aquella que incluye, tanto la competencia sociolingüística, como la ilocutiva.

En lo referente a la enseñanza de inglés por ejemplo, en los últimos cincuenta años la complejidad del proceso en el aprendizaje del inglés ha venido develándose a la luz de resultados en estudios empíricos realizados en variadas disciplinas, tales como la psicología cognitiva, la lingüística y, de manera especial, la sociolingüística. Se evidencia, entonces, la preponderancia de los factores socioculturales, lingüísticos y psicológicos, en tan complejo proceso (Usó-Juan & Martínez-Flor, 2008).

La importancia que juega la comunicación en el aprendizaje de una lengua es evidente. El éxito en el proceso de comunicación depende en gran medida de cómo se negocia la significación. De tal visión emergen los enfoques comunicativos para la enseñanza de una segunda lengua, cuyo objetivo pedagógico es que el aprendiz desarrolle lo que se denomina la competencia comunicativa (Usó-Juan & Martínez-Flor, 2008).

En la actualidad, a diferencia de años atrás, la enseñanza-aprendizaje de inglés poco se basa en la descripción y memorización de oraciones aisladas descontextualizadas. El proceso se basa en teorías coherentes, ilustrativas y explícitas de la lengua como producto y medio de los procesos de significación y comunicación en las prácticas culturales interactivas. Cualquier teoría lingüística contemporánea ha de dar cuenta de la ineludible relación existente entre discurso y texto, es decir, entre ideas, actitudes psicosociales, actos de habla, estructura fonomorfosintáctica y expresión material (fonética/grafémica), para que la formación de sentido pueda ocurrir (Oviedo, 1997).

Estas ideas orientan el marco teórico conceptual que se propone a continuación, y en el que se inscribe la labor de enseñanza-aprendizaje de idiomas en la universidad, buscando favorecer el desarrollo de la competencia interpretación y expresión de textos.

Lenguaje y lengua

Como punto de partida, se toman dos objetos epistémicos: *el lenguaje y la lengua*. El primero se entiende como un proceso humano, biológico, psicológico y social que convierte la experiencia en sentido y da sentido a la experiencia (Oviedo, 2003); el segundo, producto e instrumento del proceso de lenguaje, es un sistema de signos verbales que representa una visión cultural del mundo. El lenguaje y la lengua cumplen funciones cognitiva, comunicativa y creativa/expresiva.

El proceso del lenguaje y el aprendizaje de la lengua materna, según Chomsky (1965), están posibilitados por lo que él denominó *dispositivo de adquisición de la lengua*, concebido como una "gramática universal" innata, que le permite al niño adquirir cualquier lengua natural que se hable en su entorno. Por su parte, Oviedo (2015, en "conversatorio" con profesores de la Universidad Icesi) hipotetiza que estos procesos

obedecen a funciones neurales heurístico-perceptuales innatas (que incluyen las funciones superiores de Vigotsky); estas determinan esquemas pre-lingüísticos de relaciones estructurales de [eventos + objetos participantes], y de [objetos + condiciones existenciales]. Sobre estos esquemas, inmerso en contextos sociales y espacio-temporales, e incluido en las prácticas culturales interactivas de su grupo, construye el niño su visión del mundo. Tal visión se consolida en el sistema de representaciones semióticas en general y lingüísticas en particular de dicho grupo (o grupos): se convierte en hablante nativo de una lengua particular, *la lengua materna (lengua nativa, primera lengua)*, en la que esta y la visión del mundo se funden en una sola estructura socio-afectiva-cognitiva.

Ahora bien, como dirá Searle (Searle, 1969), inspirado en Chomsky (1965) "*Hablar una lengua es tomar parte en una forma de conducta (altamente compleja) gobernada por reglas. Aprender y dominar una lengua es haber aprendido y dominado tales reglas*". Aquí, en concordancia con Oviedo (2003) y seminarios internos en Icesi en años posteriores, se está en presencia de un universo poliscópico: un sistema de significación y sentido de mirada múltiple de la visión del mundo en el que intervienen sincréticamente las representaciones lingüísticas del mundo ideativo/ideológico y socio-afectivo del sujeto social; sus posibles perspectivas de relaciones de poder frente al interlocutor, de selección de temas discursivo/textuales, de tema/rema y de tiempo-aspecto de las expresiones morfosintácticas, de tono del discurso/texto y estilo de expresión en contextos comunicativos específicos; de realizaciones pragmáticas (actos de habla diversos); y los recursos argumentativos que tanto fundamentan el sentido del intercambio verbal como sustentan puntos de vista válidos en los distintos entornos culturales. Es decir, hablar una lengua es generar todo un mundo de generación de significación y sentido debidamente orientado por reglas que lo hacen posible.

A esta caracterización de un hablante de una lengua, puede dársele el nombre de “*competencia lingüística integrada*”. Bajo este rótulo se incluirá la competencia lingüística propuesta por Chomsky, la comunicativa propuesta por Hymes, la ideológica de Verón, la discursiva de Sinclair y Coulthard, la pragmática de Austin, de Searle, de los filósofos del lenguaje: al fin de cuentas, se aborda todo aquello que el hablante de una lengua está en capacidad de hacer con ella. Su uso concreto dependerá de las situaciones de comunicación (o de expresión subjetiva), en las que el contexto pragmático influye en gran manera. En otras palabras, el hablante de una lengua construye un conocimiento fundamental del sistema lingüístico y desarrolla un conjunto de habilidades y de estrategias que permiten al individuo el uso efectivo y apropiado de la lengua en diferentes contextos sociales y culturales (Widdowson, 1984, p. 215).

Claramente, la competencia lingüística integrada y la comunicación efectiva en una lengua obedecen a un proceso de desarrollo cognitivo de asimilación de las prácticas culturales que de manera natural generan y utilizan esa lengua como significación y sentido de sus asociados. Así, cada lengua adquiere un valor único, es distinta a todas las demás.

Segunda lengua vs lengua extranjera

La competencia lingüística integrada en la lengua nativa (o materna, o primera) es la forma sistémica más profunda de representación de la visión del mundo que construye cualquier hablante. Lengua y visión del mundo ocurren en fusión total. Pero los humanos pueden aprender lenguas adicionales, desarrollar competencias lingüísticas —más o menos integradas— en otros idiomas.

Muchas personas necesitan aprender una lengua adicional para cumplir todas o muchas de las funciones interactivas en un medio social nuevo, tal como en una región del propio país

donde se habla una lengua diferente (lenguas indígenas en Colombia; diversas lenguas como en Canadá o India); o en un país cuya lengua oficial es diferente de la nativa del emigrante; o en una institución educativa del propio país en la que se ha adoptado un currículo bilingüe; o en interacciones especiales con visitantes internacionales (turistas o tripulantes de naves comerciales, por ejemplo) que solamente podrán comunicarse en una lengua franca. En tales circunstancias, se está en situación de *segundas lenguas*. El aprendizaje de una segunda lengua se ve favorecido porque los aprendices están inmersos a cada momento en situaciones de comunicación e interacciones en las que el uso auténtico de la lengua fluye de muchas fuentes (compañeros, medios masivos, etc.).

La competencia lingüística integrada de cada hablante de una segunda lengua varía en alcance, calidad y grado de fusión entre lengua (L2) y visión del mundo (V2). Esto se debe a la diversidad de sus circunstancias sociales y de la variedad e intensidad de sus interacciones, tanto como a sus características de personalidad. (Oviedo, 1980).

Por otra parte, universalmente, los sistemas educativos de los distintos países consideran de importancia que sus educandos aprendan una lengua adicional (o varias lenguas, en algunos casos). Estos idiomas, generalmente, no cumplen funciones socio-cognitivas en la cotidianidad del país o región donde deben aprenderse. Su oficialmente deseado aprendizaje se debe a la idea de que saber idiomas diferentes del nativo agrega un factor cultural a los ciudadanos y, sobre todo, que tales idiomas sirven como instrumento para la interacción comercial, científica y técnica actualizada en un mundo globalizado. Pero, al margen del currículo formal, en muchos casos, es aprendida a través del contacto que ocurre fuera de la comunidad a la que pertenece el propio individuo (Littlewood, 1984), como ocurre con las *linguae francae*. Esta es la circunstancia de las *lenguas extranjeras*.

Por lo general, la competencia lingüística desarrollada por los aprendices de una lengua extranjera depende de la frecuencia de los contactos con visitantes extranjeros, o, en el currículo formal, de la motivación y de las circunstancias pedagógicas y ambientes de aprendizaje propiciados. Aquellos estudiantes que están aprendiendo una lengua extranjera, típicamente, cuentan principalmente con su profesor como fuente viva de experiencia auténtica en ese idioma y con textos guía, materiales audiovisuales y posibles contactos en internet que intentan traer al aprendiz muestras de lengua auténtica.

Las competencias se extienden desde casi cero hasta la capacidad de hacerse entender con algún éxito. En todos los casos, sin embargo, lo que ocurre es un proceso de expresión en la que la visión del mundo nativa (V1) subyace a la lengua extranjera (L2E); o de comprensión de textos orales y escritos en L2E como versión lingüística alterna aproximada de V1, no de su correlativa V2. Es decir, se está lejos de desarrollar una competencia lingüística integrada, de alcanzar un alto nivel de fusión de L2E-V2, con todo lo que ella implica (Oviedo, 2002).

Para resumir lo anterior, se tiene, entonces, que los seres humanos están en capacidad de adquirir una lengua materna y aprender lenguas adicionales. La lengua materna es la que se adquiere en la infancia en contacto con el entorno familiar y cultural de esa etapa de desarrollo, y cumple todas las funciones cognitivas, interactivas y re-creativas del sujeto social (por ejemplo, el castellano en Colombia). Una segunda lengua es la que se aprende para el cumplimiento de funciones interactivas en un entorno comunicativo distinto de aquel en el que se usa la lengua materna (por ejemplo, el inglés en colegios bilingües en Colombia; o el inglés que un hablante de castellano debe aprender en los Estados Unidos para cumplir sus funciones cotidianas o laborales o académicas). Una lengua extranjera es la que se aprende para cumplir algunas funciones específicas en el ambiente en que domina la lengua materna (por ejemplo, el inglés que se aprende en Colombia

para “comprender” textos o para poder interactuar de diversas maneras con personas y empresas extranjeras).

Para el mundo académico de Colombia, con la excepción de las instituciones bilingües, el aprendizaje de inglés es un requisito cognitivo, más que decididamente comunicativo. Y dado que este idioma no cumple –o cumple muy limitadas– funciones interactivas en el país, es definitivamente una lengua extranjera, y tiene pocas probabilidades de llegar a ser una “segunda lengua” para muchos. A menos que se logre un proceso de enseñanza-aprendizaje rico en ambientes y oportunidades de uso de la lengua. (Oviedo, 2002)

El aprendizaje de una lengua extranjera

Abordar la enseñanza de un idioma extranjero como objeto de conocimiento y de intervención pedagógica es una tarea compleja. Aquí se esbozará lo esencial para comprender la estructura curricular y los objetivos que se proponen en el desarrollo de los programas de idiomas ofrecidos a los estudiantes de los distintos programas de pregrado de la universidad Icesi. El componente central y determinante para los cursos de lenguas extranjeras es lo que tiene que ver con el lenguaje, la semiotización-significación, el idioma y la comunicación. Se proponen, a la luz de la visión interdisciplinaria, las siguientes aproximaciones conceptuales:

1 Lenguaje

La especie humana está dotada biológicamente de los órganos necesarios para entrar en contacto tanto con el mundo físico como con el mundo socio-cultural, y cada individuo está en capacidad de enfrentar esos mundos y construir su rumbo de vida, su sentido de su mundo. A esta elaboración se le da el nombre de *lenguaje* y se define como “el proceso biopsicosocial que convierte la experiencia en sentido y da sentido a la experiencia”.

2 Semiotización-Significación

En el proceso del lenguaje, cada individuo convierte su experiencia empírica y social en representaciones mentales de diversa índole. Esta es la *semiotización*, o *significación*, que se define como “el proceso de construcción de objetos mentales en términos de ‘semiones’ (es decir, de signos verbales y no verbales) constitutivos de la visión del mundo”. Los objetos mentales y la visión del mundo no son reflejo directo de la realidad objetiva sino una construcción cultural y subjetiva a partir de la experiencia.

3 Lengua (o idioma)

Como producto de la semiotización que representa el sentido experiencial y la proyección en el espacio y el tiempo, y en virtud de los intereses culturales e intercambios comunicativos, surge ese “organismo” verbal complejo al que se denomina *lengua*. Esta puede verse como “un sistema de significación fundamental para la cognición, la comunicación/relación ética y la creación estética, en el que se establecen relaciones estructurales entre formas fonéticas/grafémicas y contenidos semánticos complejos (discurso/texto)”.

La lengua, según Oviedo (2015, conversatorio con profesores de la U. Icesi)³, opera en cinco planos sincréticos: 1) forma material; 2) estructuras fonológicas, morfológicas y sintácticas; 3) organización retórica, determinante de los diversos actos de habla, de la selección de las formas lingüísticas adecuadas a los propósitos interactivos; 4) contenido ideativo/ideológico (estado de cosas) que se pone en juego en la comunicación; y 5) carga actitudinal socio-afectiva, responsable del tono del texto que se produce. De esta manera, se plantea la generación de

3. Inicialmente, Oviedo (1997 y algún trabajo anterior) propuso cuatro planos, pues integraba lo ideativo con lo actitudinal. Posteriormente, los separó porque piensa que las actitudes psicosociales del locutor ejercen un papel importante en la selección de lo comunicable, en las estrategias retóricas y en el tono del texto.

significación (lo representado) y sentido (la intención e interpretación del mensaje).

4 Comunicación

Se concibe, a la luz de Habermas (1999), como negociación de sentidos entre un YO y un TÚ, en circunstancias históricas específicas, para llegar a acuerdos. El YO, en una situación de comunicación particular, realiza actos de diversa índole a través de un mensaje que representa cierto estado de cosas, con cierta finalidad, y que espera que el TÚ lo interprete de cierta manera y reaccione acorde con ella. El TÚ, a partir de su experiencia de comunicador y conocedor del YO y de las condiciones contextuales de la situación de comunicación interpreta el mensaje y acepta el sentido o lo pone en tela de juicio. La comunicación hace que los dos sentidos (el del locutor y el del alocutario) sean próximos, sin necesidad de que haya identidad total entre el mensaje emitido y el sentido interpretado, identidad que es ilusoria.

Son justamente estos procesos los que hacen competentes a los hablantes de cualquier idioma. Son fundamentales tanto en la adquisición del idioma materno como de una segunda lengua o de un idioma extranjero. Y son, igualmente, la base de todo conocimiento (aprender, como proceso) y saber (resultado) humanos. Esto es posible porque los humanos están biológicamente dotados de un conjunto de funciones heurísticas neurales innatas: sensación, percepción, comparación, análisis, síntesis, calificación, clasificación, cuantificación, seriación, significación, sistemización. Al contacto con el mundo exterior, estas funciones entran en acción, y van madurando con el tiempo y la experiencia, para la construcción cognitiva cada vez más compleja.

Se puede tomar como posición axiomática, que la cognición (el proceso de conocimiento) se sustenta en tres prácticas sincréticas fundamentales: empírica, interactiva (o cultural-comunicativa) y teórica.

*** Empírica**

Ante la exposición a experiencias concretas, los sentidos captan datos físicos significativos que han de ser procesados biológicamente (por las funciones heurísticas del sistema neural). El cerebro se puebla de imágenes ópticas, auditivas, gustativas, olfatorias y táctiles que van generando una visión mental, ora continua, ora discontinua, de eventos en los que participan diferentes objetos, de diversa manera. Con la manipulación de los objetos físicos, las imágenes se van refinando en el descubrimiento de sus características.

*** Interactiva (cultural-comunicativa)**

Inmerso en un grupo particular (inicialmente la familia), el infante capta las expresiones verbales (semióticas, en general) que hacen referencia a los objetos y acontecimientos que él encuentra en su cotidianidad, en los que él mismo participa, guiado por un modelo narrativo (Bruner, 1993). En su proceso de desarrollo cognitivo, su acervo de datos se incrementa con su participación dinámica en situaciones de comunicación en las que aflora la visión del mundo elaborada por la cultura respectiva, tanto de la cotidianidad como de los desarrollos académicos. Es esta situación la que permite afirmar que “todo individuo humano llega a integrarse a un mundo ya humanamente interpretado” (Baena, 1988, s.pag.). El sujeto va madurando en la interacción verbal con los asociados, en la forma de relacionarse socialmente, en las creaciones de diverso orden y en la relación de todos estos factores con el entorno físico.

*** Teórica**

Con los insumos aportados por las prácticas empírica e interactiva, el cerebro de todo sujeto cognoscente –desde el infante y el ser menos brillante hasta el científico de más alto vuelo–, realiza una construcción mental como síntesis de sus procesos biopsicosociales. Surge así la visión del mundo de cada individuo, su teoría de la realidad que él interpreta, y que

recoge su sentido de orientación en la existencia, marcada indeleblemente por los elementos culturales a los que está expuesto. La práctica teórica amplía, reestructura y refina la visión del mundo, a través de los procesos académicos de distintos niveles.

Consciencia cultural e intercultural en el desarrollo de la comunicación significativa a partir del aprendizaje de un idioma como lengua extranjera

Los cursos de lenguas extranjeras toman en consideración que los futuros egresados deberán formarse como profesionales competentes que interactuarán con personas de todo el mundo. La situación reviste cierta complejidad, dado que estos futuros profesionales deberán alcanzar el nivel de competencia comunicativa exigido en un medio cultural diferente de aquel en el que, por ejemplo el inglés, es la lengua de la cotidianidad. En tanto que para la adquisición de su lengua nativa, esta y las prácticas culturales conforman un todo unitario construido de manera natural y, en gran medida, inconsciente, el aprendizaje de una lengua extranjera en ausencia del medio cultural de esta se convierte en un proceso artificial de asimilación del sistema gramatical, para “simular” cumplir ciertas funciones interactivas o abordar ciertos temas por la vía de la traducción entre L1 y L2E. Normalmente se establece un nexo intelectual interlingüístico privado de contenido socio-afectivo o muy limitado en ese aspecto.

El problema de significación y generación de sentido en la lengua extranjera toma distintas direcciones y presenta diversos niveles de dificultad, según el mundo de referencia semántica. Por ejemplo, una cosa es el discurso de las ciencias naturales y exactas, y el de la tecnología, que tienden a la universalidad del conocimiento “objetivo”; otra cosa es el discurso de las ciencias sociales, la filosofía, la política; algo diferente es la interacción

cotidiana en esa cultura de sistemas complejos; y algo más complicado es el mundo de la creación poética.

De ahí se desprende la necesidad de establecer procesos deliberados, intelectuales y conscientes para que el aprendiz de la lengua extranjera construya su competencia de alto nivel en la lengua como estructura de significación y generación de sentidos. Es necesario trabajar con información clara acerca de la(s) cultura(s) de la(s) comunidad(es) en la(s) que se hablan el idioma nativo y la lengua extranjera. El conocimiento, la percepción y la comprensión de similitudes y diferencias distintivas entre el “mundo de origen” y el “mundo de la comunidad cuya lengua es el objeto de estudio” producen consciencia intercultural. Esta incluye, naturalmente, la consciencia de la diversidad regional y social en ambos mundos, y abre el camino para la consciencia de una serie de culturas más amplia. Además del conocimiento objetivo de las culturas, la consciencia intercultural supone una toma de consciencia del modo en que la comunidad local es percibida por otras comunidades, a menudo en forma de estereotipos nacionales.

La información arriba aludida también debe contribuir a que el aprendiz establezca mecanismos fundamentales de la construcción del conocimiento de la lengua, a la luz de las prácticas empírica, interactiva y teórica. En esencia, se trata de:

- 1 **Atención:** notar, observar y concentrarse en el objeto de aprendizaje.
- 2 **Entendimiento:** poder describir cómo es ese objeto, cómo funciona, para qué sirve.
- 3 **Práctica:** efectuar el aprendizaje idiomático, consistente en memorizar expresiones auténticas básicas y utilizables.
- 4 **Asimilación:** incorporar el saber nuevo a su estructura de conocimiento, para crear un sistema teórico-práctico que pueda superar la mera memorización.

- 5 Creación:** ejecutar el aprendizaje creativo, en el que el aprendiz se aventura a producir mensajes nuevos con base en el saber alcanzado y notar su adecuación y eficacia en el contexto interactivo.

La competencia existencial en el desarrollo de la comunicación significativa a partir del aprendizaje de un idioma como lengua extranjera

La actividad comunicativa de los usuarios no sólo se ve afectada por sus conocimientos, su comprensión y sus destrezas, sino también por factores individuales relacionados con su personalidad y caracterizados por las actitudes, las motivaciones, los valores, las creencias, los estilos cognitivos y los tipos de personalidad que contribuyen a su identidad personal. Los factores de actitud y de personalidad inciden enormemente no sólo en los papeles que cumplen los usuarios de idiomas en los actos comunicativos, sino también en su capacidad de aprender. El desarrollo de una «personalidad intercultural» que comprenda tanto las actitudes como la toma de conciencia es considerado por muchos como una meta educativa importante en sí misma. Algunos de los beneficios que caracterizan a una persona bilingüe son: habilidad para hacer múltiples tareas simultáneamente. Las personas multilingües desarrollan la habilidad de cambiar de un sistema de lenguaje, escritura y estructura a otro.

El constante cambio de un idioma a otro ofrece un excelente ejercicio práctico para el cerebro. El ejercicio de memorizar reglas, vocabulario, inferir patrones de pronunciación, listas de verbos, entre otras actividades que se requieren al aprender otro idioma, permiten que el cerebro se ejercite y, como músculo, se fortalezca, y mejore la capacidad de memorizar y retener información cotidiana como nombres, listas y direcciones. Además se incrementa la percepción, los multilingües son

mejores observando su entorno y son más dados a enfocarse en información relevante y en editar lo irrelevante.

El planteamiento macro y microcurricular

La Universidad Icesi ha estructurado su Proyecto Educativo Institucional – PEI, de manera coherente y pertinente, con base en tres elementos fundamentales, todos relacionados entre sí. Primero, en términos de sus propósitos últimos: el compromiso explícito de desarrollar y consolidar en sus egresados, conjuntos de valores y capacidades profesionales que trascienden los contenidos propios de las profesiones. Segundo, en términos de las estructuras académicas: un balance entre los fundamentos de la disciplina y el desarrollo de las competencias liberadoras. Finalmente, en términos de la manera de hacer las cosas, es decir en términos de los procesos de aprendizaje: el planteamiento de estrategias de aprendizaje activo que propicia en los estudiantes la autonomía y por lo tanto la responsabilidad de construir su propio conocimiento.

El Departamento de Idiomas es la instancia encargada de promover el aprendizaje de las lenguas extranjeras en la Universidad. La figura No.7 presenta de forma general la oferta de idiomas en el Departamento.

El planteamiento micro curricular del programa de inglés

Una vez descrito el andamiaje teórico (enfoque semántico comunicativo) que subyace el desarrollo de la competencia de **Interpretación y expresión de textos** en la enseñanza y aprendizaje de idiomas en el departamento, se hace menester definir la competencia y los objetivos del programa de inglés, que, tal como se mencionó con anterioridad, es el programa de más énfasis por parte de los estudiantes de la universidad.

Es así que la competencia para el egresado al programa de inglés es la siguiente:

Figura 7

Oferta Departamento de Idiomas

PREGRADO		<p>Inglés (8 niveles 512 horas nivel A1 - B2) Francés (4 niveles 192 horas nivel A1 - B1.1) Alemán (4 niveles 192 horas nivel A1 - A2) Italiano (4 niveles 192 horas nivel A1 - A2) Portugués (4 niveles 192 horas nivel A1 - A2) Mandarín (4 niveles 192 horas nivel A1 - A2) Español para Extranjeros (2 niveles según demanda)</p>
LICENCIATURA		<p>Inglés (8 niveles 752 horas nivel A1 - C1) 8 niveles de tercer idioma (384 horas)</p>
CURSOS DE INGLÉS PARA MAESTRÍAS DE ICESI		<p>Diseño de programas y asignación de profesores para: Maestrías en Mercadeo, Finanzas, MBA y Economía Reading in English I y reading in English II Maestría en Educación: Inglés I, II, III y IV Maestría en Derecho: Inglés I y II</p>
EDUCACIÓN CONTINUA		<p>Programa Masterful English - con la SEM Campamento de verano English Active Camp Professional English Certificate English for All IELTS preparation course TOEFL preparation course Congreso en Enseñanza de lenguas extranjeras</p>

Competencia: interpretación y expresión de textos en inglés

El egresado estará en capacidad de interpretar y expresar ideas claras, coherentes y significativas, relacionadas con su experiencia cultural, de manera oral/escrita, según un propósito comunicativo, en un nivel de proficiencia intermedio-alto (B2).

Objetivos de aprendizaje

Interpretar discursos orales/escritos explicando el sentido global, los contextos culturales y las ideas expuestas en el discurso.

Producir discursos académicos, orales/escritos, que sustenten de manera clara y precisa su propio punto de vista sobre un tema en particular de la vida cotidiana.

Expresar, de manera adecuada y coherente, opiniones, descripciones, explicaciones e inquietudes en una conversación oral clara y fluida en el entorno cotidiano.

El modelo de los programas. Syllabus y sus componentes

Todos los programas de los niveles de inglés, siguen la estructura y parámetros:

- 1 Introducción:** incluye una explicación general sobre la importancia del idioma, así como el nivel al que se llega en cada nivel.
- 2 Objetivos generales y terminales:** desarrollados de acuerdo con lo que el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas establece para cada nivel.
- 3 Objetivos específicos:** referidos a cada unidad cubierta a lo largo del semestre.
- 4 Metodología:** incluye una explicación básica sobre lo que es aprendizaje activo y lo que se espera que el estudiante

haga antes, durante y después de cada clase; así como otras precisiones puntuales de metodología y trabajo independiente.

- 5 Evaluación:** se explica el sistema de evaluación que tiene cada curso. Incluye una breve explicación del esquema intermedio de calificación, en el que no se aprueba la materia hasta no haber aprobado las notas individuales (notas de exámenes). También se presentan las fechas en las que se debe realizar cada actividad evaluativa con su respectivo porcentaje de valor de la nota.
- 6 Reglas de juego:** se establecen algunos parámetros generales de manejo del curso, entre los que se encuentran las horas de asistencia mínimas requeridas para aprobar cada curso, el manejo de los supletorios, el manejo de equipos electrónicos y celulares tanto en clase como en exámenes, el manejo del material de estudio.
- 7 Bibliografía:** se presenta el libro de texto y el software usado en el laboratorio de idiomas.

El diseño micro curricular de los niveles de inglés busca favorecer el desarrollo de la competencia enfocados en la interpretación y producción de los siguientes tipos de textos (orales y escritos), a saber:

- 8 Inglés IE inglés II
(niveles A1.1 y A1.2, según el marco común europeo)**
Textos descriptivos y narrativos: en estos niveles se busca que los estudiantes comprendan, describan, narren y dialoguen sobre situaciones cotidianas de un modo claro y preciso.
- 9 Inglés III e inglés IV
(Niveles A2.1 y A2.2, según el marco común europeo)**
Textos explicativos y proyectivos: en estos niveles se busca que los estudiantes interpreten, produzcan e intercambien

información relacionadas con su contexto cotidiano: académico y vida cotidiana.

10 Inglés V e inglés VI

(Niveles B1.1 y B1.2, según el marco común europeo)

Textos interpretativos y expositivos: en estos niveles se busca que los estudiantes evalúen, produzcan e intercambien puntos de vista sobre temas de interés y de cultura general relacionados con su contexto socio-cultural y académico.

11 Inglés VII

(Niveles B2.1 y B2.2, según el marco común europeo)

Textos expositivos: en este nivel se busca que los estudiantes analicen, sustenten y discutan críticamente posiciones, opiniones y puntos de vista sobre temas socioculturales y académicos.

12 Inglés VIII

(Niveles B2.1 y B2.2, según el marco común europeo)

Textos argumentativos: en este nivel se busca que los estudiantes analicen, sustenten y discutan críticamente y de forma argumentada posiciones, opiniones y puntos de vista sobre temas socioculturales y académicos.

Las actividades del estudiante

Con el fin de lograr los objetivos de aprendizaje y favorecer el desarrollo de la competencia es crucial que el estudiante asuma un rol activo en su proceso de aprendizaje. En este caso, el trabajo del estudiante se divide en tres momentos:

Antes de clase

Indagar y estudiar temas asignados por el docente de forma que le permita prepararse para y así participar y producir en clase.

Durante la clase

Participar de forma activa en la clase en las tareas comunicativas planteadas por el profesor y sus compañeros en clase.

Después de clase

Con el fin de consolidar y apoyar su proceso de aprendizaje el estudiante trabajará de forma independiente en actividades ya sea individuales o colaborativas planteada por el profesor.

Ayudas para el aprendizaje

Entendiendo que el aprendizaje de una lengua extranjera requiere que ésta se use constantemente, idealmente fuera del aula, el Departamento de Idiomas ha dispuesto actividades extra clase para promover y facilitar el uso de las lenguas extranjeras.

Clubes de conversación y de música

El Departamento ha dispuesto espacios que promuevan las diferentes lenguas por fuera del aula. Se ofrecen semanalmente por dos horas al medio, clubes de conversación, actividades extra clase y un club de música en inglés, para promover y facilitar el uso de las lecciones. Estas actividades se desarrollan en horarios en que los estudiantes no tienen clases programadas. No requieren de matrícula previa y son extracurriculares.

Laboratorio de idiomas

También para promover el uso de los idiomas fuera del aula, así como la autonomía y el estudio independiente, el Departamento cuenta con un laboratorio de idiomas dotado con el software Rosetta Stone.

En inglés se tienen licencias de funcionamiento en los cinco niveles que se ofrecen. Estos cubren hasta el nivel C1 del MCERL.

En los terceros idiomas se tienen licencias de tres niveles, hasta el B1 del MCERL.

Los estudiantes asisten al laboratorio en horario de clase, 3 veces en el semestre. Adicionalmente, deben completar actividades de manera autónoma por una duración de más o menos 40 minutos semanales.

Tutorías en inglés

Debido a que recurrentemente en los análisis desarrollados por la Dirección Académica de la Universidad, los cursos de idiomas aparecen entre los tres más perdidos en toda la Universidad, el Departamento ha dispuesto de tutorías en inglés para los estudiantes que estén presentando dificultades en su proceso de aprendizaje. Éstas son dictadas en español y se desarrollan de martes a viernes a lo largo de todo el semestre y en diferentes horarios.

E.L. CENTER (English Learning Center – Centro de Aprendizaje de Inglés)

El Centro de Aprendizaje de Inglés es un espacio de apoyo al proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Icesi. Propicia experiencias de aprendizaje activo (autónomo y colaborativo) a partir de actividades didácticas extracurriculares y tutorías personalizadas. El Centro se constituye en un escenario de exposición constante al idioma en conversación, lectura, escritura, escucha. Asimismo, el Centro es un espacio de prácticas y de investigación para los estudiantes de la Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en inglés, y de la maestría en Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera de la universidad Icesi.

Bibliografía

- Baena, L. Á. (1988). *La representación conceptual y las relaciones evenimenciales*. Cali: SP.
- Bajtin, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. (T. Bubnova, Trad.) México: Siglo XXI.
- Bruner, J. (1993). *Acts of Meaning*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Da Veiga Neto, A. J. (2003). *Literatura, experiencia y formación* (entrevista por Alfredo J. da Veiga Neto). En J. Larrosa, *La experiencia de la lectura*. Estudios sobre literatura y formación (págs. 25-54). México: Fondo de Cultura Económica.
- González, J. H. (2006). *Discernimiento. Evolución del pensamiento crítico en la educación superior*. El proyecto de la Universidad Icesi. Universidad Icesi.
- Gusdorf, G. (1991). *Condiciones y límites de la autobiografía*. Suplementos Anthropos N° 29 , 9-18.
- Isaza, B., & Castaño, A. (Mayo de 2010). *El Lenguaje es responsabilidad de todos*. Palabra Maestra, págs. 4-5.
- Oviedo, T. N. (1997). *Hacia una base semántico comunicativa para la gramática*. Cali: Universidad del Valle.
- Oviedo, T. N. (2002). Ojeada a la problemática de la enseñanaz aprendizaje de idiomas extranejeros. *Lenguaje* 29-30, 57-70.
- Oviedo, T. N. (2003). *Abra la boca... (significación - comunicación)*. Ciencias Humanas, IX(31). Obtenido de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/view/895/483>
- Ricoeur, P. (2000). *Metáfora viva*. Madrid: Trotta.
- Richards, J. C., & Schimdt, R. W. (2014). *Language and Communication*. Routledge.

- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1992). *Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita*. Infancia y aprendizaje, pp. 43 - 64.
- Searle, J. (1969). *Actos de Habla. Ensayos de filosofía del lenguaje*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Universidad Icesi. (2015). *El Proyecto Educativo de la Universidad Icesi*. Obtenido de Investigaciones y Publicaciones: http://www.icesi.edu.co/investigaciones_publicaciones/cartillas_docentes.php
- Usó-Juan, E., & Martínez-Flor, A. (2008). *Teaching intercultural communicative competence through the four skills*.
- Vygotski, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Zuleta, E. (1997). *La educación un campo de combate*. En AAVV, *Conversaciones con Zuleta* (págs. 229-268). Cali: Fundación Estanislao Zuleta.

Bibliografía Inglés

- Baena, L. Á. (1988). *La representación conceptual y las relaciones evenimenciales*. Cali: SP.
- Bajtin, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. (T. Bubnova, Trad.) México: Siglo XXI.
- Bruner, J. (1993). *Acts of Meaning*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Da Veiga Neto, A. J. (2003). *Literatura, experiencia y formación* (entrevista por Alfredo J. da Veiga Neto). En J. Larrosa, *La experiencia de la lectura. Estudios sobre literatura y formación* (págs. 25-54). México: Fondo de Cultura Económica.
- González, J. H. (2006). *Discernimiento. Evolución del pensamiento crítico en la educación superior*. El proyecto de la Universidad Icesi. Universidad Icesi.
- Gusdorf, G. (1991). *Condiciones y límites de la autobiografía*. Suplementos Anthropos N°29, pp. 9-18.

- Isaza, B., & Castaño, A. (Mayo de 2010). *El Lenguaje es responsabilidad de todos*. Palabra Maestra, págs. 4-5.
- Oviedo, T. N. (1997). *Hacia una base semántico comunicativa para la gramática*. Cali: Universidad del Valle.
- Oviedo, T. N. (2002). *Ojeada a la problemática de la enseñanza aprendizaje de idiomas extranejeros*. Lenguaje 29-30, 57-70.
- Oviedo, T. N. (2003). *Abra la boca... (significación - comunicación)*. Ciencias Humanas, IX(31). Obtenido de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/view/895/483>
- Oviedo, T. N. (2003). *Abra la boca... Lenguaje*, 7-23.
- Richards, J. C., & Schimdt, R. W. (2014). *Language and Communication*. Routledge.
- Ricoeur, P. (2000). *Metáfora viva*. Madrid: Trotta.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y aprendizaje*, 43 - 64.
- Searle, J. (1969). *Actos de Habla. Ensayos de filosofía del lenguaje*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Universidad Icesi. (2015). *El Proyecto Educativo de la Universidad Icesi*. Obtenido de Investigaciones y Publicaciones: http://www.icesi.edu.co/investigaciones_publicaciones/cartillas_docentes.php
- Usó-Juan, E., & Martínez-Flor, A. (2008). *Teaching intercultural communicative competence through the four skills*.
- Vygotski, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Zuleta, E. (1997). *La educación un campo de combate*. En AAVV, *Conversaciones con Zuleta* (págs. 229-268). Cali: Fundación Estanislao Zuleta.

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) es una carta de navegación, un norte hacia dónde ir. No es una camisa de fuerza, una exigencia o un reglamento; es más bien una permanente y abierta invitación a pensar los retos educativos de la Universidad y a reflexionar sobre nuestro compromiso con los aprendizajes que queremos promover en los y las estudiantes.

Fundamentalmente se trata de un proyecto orientado al desarrollo del *ser humano* pleno, desde una perspectiva que, explícita e intencionalmente, busca hacer contrapeso al sujeto económico y a la formación técnica a la que tiende la formación universitaria actual.

Propende por una educación liberadora en tanto que se centra en el desarrollo y fortalecimiento de la autonomía del estudiante; tanto la autonomía personal y ciudadana como la científica, disciplinar y laboral.



Dirección Académica
Escuela de Ciencias de la Educación

