

	FORMATO DE SYLLABUS		Código: AA-FR-003			
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico		Versión: 01			
	Proceso: Autoevaluación y Acreditación		Fecha de Aprobación: 27/07/2023			

FACULTAD:	CIENCIAS Y EDUCACIÓN						
PROYECTO CURRICULAR:	LICENCIATURA EN FÍSICA					CÓDIGO PLAN DE ESTUDIOS:	135

I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO: DIVERSIDAD CULTURAL Y DIDÁCTICA

Código del espacio académico:	24323	Número de créditos académicos:			3	
Distribución horas de trabajo:	HTD	2	HTC	2	HTA	5
Tipo de espacio académico:	Asignatura	X	Cátedra			

NATURALEZA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Obligatorio Básico		Obligatorio Complementario		Electivo Intrínseco		Electivo Extrínseco	
--------------------	--	----------------------------	--	---------------------	--	---------------------	--

CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Teórico		Práctico		Teórico-Práctico	X	Otros:		Cuál: _____
---------	--	----------	--	------------------	---	--------	--	-------------

MODALIDAD DE OFERTA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Presencial	X	Presencial con incorporación de TIC		Virtual		Otros:		Cuál: _____
------------	---	-------------------------------------	--	---------	--	--------	--	-------------

II. SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

24315– PEI y Resolución de Conflictos

III. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

El egresado de la Licenciatura en Física cuenta con una amplia variedad de campos y contextos de acción profesional. En el ámbito de la docencia, puede enfrentarse al desafío de enseñar física a estudiantes de todas las edades, desde el nivel preescolar hasta el universitario. Esta labor no se limita a alumnos regulares, sino que también puede incluir a personas en condiciones especiales, como aquellas con discapacidades, deficiencias o en situación de vulnerabilidad. Asimismo, su práctica profesional puede desarrollarse tanto en contextos de educación formal como en espacios de educación informal.

Este espacio académico busca fomentar una perspectiva inclusiva, flexible y contextualizada en la formación docente sobre la diversidad de características que pueden presentar sus futuros alumnos, así como sobre las exigencias que conlleva la enseñanza de contenidos de física en contextos educativos diversos o particulares.

IV. OBJETIVOS DEL ESPACIO ACADÉMICO (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

GENERAL:

Conocer sobre los condicionantes para la enseñanza y las particularidades para desarrollar procesos de aprendizaje en ámbitos educativos diversos y con alumnos en diversas condiciones.

ESPECÍFICOS:

- Analizar las características de los procesos de aprendizaje en poblaciones que se encuentran en diversas condiciones sociales, culturales, emocionales, entre otras.
- Integrar el dominio de la física con los saberes pedagógicos y didácticos, con el fin de orientar a los futuros docentes en la elaboración de criterios propios para diseñar metodologías de enseñanza adaptadas a contextos educativos específicos.
- Comprender la enseñanza de la física como un recurso para contribuir a la formación de personas integrales, promoviendo una visión educativa más humana y significativa.
- Sensibilizar y concientizar al futuro profesor sobre la relevancia de construir un conocimiento pedagógico y didáctico propio que le permita atender la diversidad y fomentar la inclusión en el aula.
- Fortalecer los conocimientos científicos y metodológicos de los estudiantes de la Licenciatura en Física, con el propósito de que puedan diseñar procesos de enseñanza y aprendizaje que estimulen el pensamiento crítico y creativo de sus futuros alumnos, contribuyendo así a la transformación social desde una perspectiva de inclusión.

V. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

PFA	RESULTADO DE APRENDIZAJE
PFA1: Desarrollar la capacidad de analizar críticamente las características de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos educativos diversos,	RA-PAF1. El estudiante identifica y compara las necesidades pedagógicas de distintos grupos de

especialmente aquellos que implican condiciones de vulnerabilidad, discapacidad o reinserción escolar.	estudiantes (infancia, población sorda, invidente, reinsertada o vulnerable), proponiendo estrategias didácticas diferenciadas y pertinentes para cada contexto.
PAF2: Fomentar en el futuro docente una comprensión profunda del vínculo entre la enseñanza de la física y la formación integral del estudiante, reconociendo el valor de la disciplina como medio para promover inclusión, pensamiento crítico y transformación social.	RA-PAF2. El estudiante diseña una propuesta didáctica de física con enfoque inclusivo que articula contenidos disciplinares con objetivos formativos orientados al desarrollo integral y al respeto por la diversidad.
PAF3: Fortalecer la capacidad del estudiante para integrar conocimientos de física, pedagogía y didáctica, con el fin de construir metodologías de enseñanza adaptadas a diversos contextos formales e informales.	RA-PAF3. El estudiante elabora un plan de clase o proyecto educativo en un contexto no convencional (como un museo, club de ciencia o feria escolar), justificando el uso de metodologías activas y accesibles para una población específica.

VI. CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Diversidad en contextos de educación formal - Inclusión y diversidad en el aula formal • Población en condición de vulnerabilidad y su inserción educativa • Procesos de enseñanza y aprendizaje con enfoque inclusivo - Infancia y continuidad educativa • Educación infantil: características del aprendizaje en las primeras etapas • Reincorporación escolar: desafíos y oportunidades para la enseñanza 2. Educación con estudiantes con discapacidad sensorial - Enseñanza de la física a población sorda • Estrategias comunicativas y recursos visuales • Diseño didáctico accesible y adaptado - Enseñanza de la física a población invidente • Recursos táctiles, sonoros y tecnológicos para la enseñanza • Adaptaciones curriculares y metodológicas 3. Aprendizaje más allá del aula tradicional - Educación en contextos informales • Museos, clubes científicos y ferias como espacios educativos • Aprendizaje situado y experiencias significativas fuera del aula - El rol docente en la diversidad de contextos • Desarrollo de competencias pedagógicas adaptativas • Diseño de experiencias de aprendizaje inclusivas y contextualizadas
--

VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE
--

Clase magistral dialogada	X		Secuencias didácticas	
Resolución de problemas			Estrategias metacognitivas	X
Talleres activos y colaborativos			Autónomo	X
Experiencia de laboratorio	X		Significativo	X
Uso y manejo de TIC	X		Estudio de caso	X

VIII. EVALUACIÓN

Diagnóstica (H, CN)	RA-PAF1	X		Habilidades de saber hacer (C, MX)	
Formativa (H, MX)	RA-PAF1,2,3	X		Objetivos (C, CN)	RA-PAF1,2,3X
Sumativa (H, CN)				Habilidades blandas(C, CL)	RA-PAF2,3X
Ipsativa (A, CL)				Elaboración de textos (H, CN)	
Discursiva (H, MX)	RA-PAF3	X		Comprensión didáctica (H, MX)	RA-PAF2,3X

IX. MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

- Salas de computo
- Laboratorios de Física
- Sistema de biblioteca de la universidad
- Convenios de prácticas pedagógicas de la universidad

X. PRÁCTICAS ACADÉMICAS - SALIDAS DE CAMPO
--

- NA

XI. BIBLIOGRAFÍA

Básicas

1. Camargo, E. P., Scalvi, L. V. A., & Braga, T. M. S. (2001). O ensino de física e os portadores de deficiência visual: Aspectos observacionais não-visuais de questões ligadas ao repouso e ao movimento dos objetos. Educação em Ciências da Pesquisa à Prática Docente, 3, 117–133.
2. Camargo, E. P. (2008). Ensino de física e deficiência visual: Dez anos de investigações no Brasil. São Paulo: Plêiade.
3. Dickman, A. G., & Ferreira, A. C. (2008). Ensino e aprendizagem de física a estudantes com deficiência visual: Desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 8(2), 1–14.
4. Linn, M. C., & Thier, H. D. (1975). Adapting science material for the blind (ASMB): Expectation for student outcomes. Science Education, 59, 237–246.
<https://doi.org/10.1002/sce.3730590304> (si tienes el DOI, se incluye; si no, puede omitirse)
5. Mantoan, M. T. E. (2003). Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna.
6. Mortimer, E. F., & Machado, A. H. (2000). Anomalies and conflicts in classroom discourse. Science Education, 84(4), 429–444. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200007\)84:4<429::AID-SCE3>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200007)84:4<429::AID-SCE3>3.0.CO;2-Q) (DOI opcional si lo conoces)
7. Nardi, R., & Castiblanco, O. (2014). Didática da física. São Paulo: Editora Unesp, Cultura Acadêmica.
8. Reyes, J. D. (2010). Tendencias en investigación en el conocimiento pedagógico de contenido de profesores de física en formación inicial. Revista de Enseñanza de la Física, 23(1–2), 7–19.
9. Sasaki, R. K. (1999). Inclusão: Construindo uma sociedade para todos (5.ª ed.). Rio de Janeiro: WVA Editora.
10. Vigotski, L. S. (1997). Fundamentos de defectología: El niño ciego. En L. S. Vigotski, Problemas especiales da defectología (pp. 74–87). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Complementarias

1. Castiblanco, O., & Nardi, R. (2014, noviembre). La metacognición sobre el saber científico como estrategia de formación en Didáctica de la Física: Un estudio de caso. En VII Congreso Nacional de Enseñanza de la Física, Cali, Colombia. Universidad del Valle.
2. Clement, J. (1993). Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students’ preconceptions in physics. Journal of Research in Science Teaching, 30(10), 1241–1257.
<https://doi.org/10.1002/tea.3660301007> (si no tienes el DOI, se puede omitir)
3. Coll, C., & Edwards, D. (1998). Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula. Porto Alegre: Artes Médicas.
4. Viennot, L., & Chauvet, F. (1997). Two dimensions to characterize research-based teaching strategies: Examples in elementary optics. International Journal of Science Education, 19(10), 1159–1168. <https://doi.org/10.1080/0950069970191006> (si tienes el DOI)

Páginas web			
XII. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SYLLABUS			
Fecha revisión por Consejo Curricular:	08-sep-25		
Fecha aprobación por Consejo Curricular:	08-sep-25	Número de acta:	23