

OFRECIMIENTOS CURRICULARES PARA XII GRADO

Notre Dame ofrece a sus Seniors la oportunidad de solicitar un programa de estudios que se ajuste a sus necesidades y que les permita centrarse en el área de interés académico particular.

El cuarto año de escuela superior es uno trascendental tanto en el espíritu como en lo académico. Es el año de la despedida de la *alma mater*, que siempre estará latente en el espíritu de sus exalumnos. El currículo senior debe ser uno que ofrezca las oportunidades de explorar más a fondo áreas de interés académico y/o iniciarse en ellas, de afinar destrezas o de remediar algunas deficiencias antes de entrar en el mundo universitario. Este es el caso de nuestra oferta educativa y una de las virtudes de Notre Dame.

El currículo presencial que se ofrece en cuarto año es uno variado y ofrece cursos avanzados especializados para potenciar que los estudiantes puedan obtener créditos universitarios en inglés, matemáticas y español. Este currículo presencial se complementa con nuestra oferta de cursos de educación a distancia.

En ND solemos preparar alrededor de 200 programas personalizados para nuestros Seniors con combinaciones de, al menos, 30 clases presenciales diferentes con más de 70 secciones de clases.

Probablemente, en ninguna otra escuela de Puerto Rico se ofrecen tantos cursos presenciales para escoger. Esto nos es posible por ser una escuela de matrícula nutrida.

En Notre Dame sabemos que nada sustituye la educación presencial conducida por un maestro magistral y menos cuando se ofrece dentro de un ambiente irradiado por valores católicos.

Somos conscientes también de que ninguna escuela puede dar cursos presenciales que respondan a todas las áreas de interés y de todos los niveles para satisfacer el interés de uno o dos estudiantes. Es por esta razón que ofrecemos alternativas de estudios complementarios por medio de cursos de educación a distancia. Para conseguir esto, Notre Dame ha creado alianzas con varias universidades en Puerto Rico y con la Virtual High School de Boston.

Nuestra oferta educativa es única no solo en Caguas, también en todo Puerto Rico.

José J. Grillo

English Department

I. English 12

**eng12 - 21 - first semester
.5 credit**

**eng12b - 22 - second semester
.5 credit**

Requisites: I English 12

Description: This course includes the study and analysis of great works in English literature, as well as grammar and vocabulary. Emphasis will be given to the writing process.

II. A.P English

**apeng 49 - first semester
.5 credit**

**apeng b 50 - second semester
.5 credit**

Requisites: A+ or B in eng. 11 or A+ or B+ in eng. 11 and a recommendation from your eleventh grade English teacher.

Description: AP English is the equivalent of a freshman English course in college. If you take the advanced placement test and get 3, 4, 5 score (some universities require 4, 5) you do not have to take English I and earn 6 credits approved by a university in P R. The course includes reading and advance grammar.

III. Conversational English

**ce12 - 24 - first semester
.5 credit**

**ce12b - 25 - second semester
.5 credit**

Requisites: None

Description: This course gives students the opportunity to practice oral English and to lose any fear of speaking English in formal and informal situations. This will be useful both in the university and in professional work in the future.

IV. Conversational English

- ceng - 23 1 credit

Requisites: Recommendation of your eleventh grade

English teacher Approval

Description: This course is the same as "ce12 and ce12b" except it is designed for students that have some fluency in spoken English.

Departamento Estudios Religiosos

Estudios Religiosos 12

R12a - 106 - primer semestre
.5 crédito

R12b - 107 - segundo semestre
.5 crédito

Requisito: Estudios Religiosos II

Descripción: El curso está en revisión. Esencialmente es un curso Cristo céntrico. Se concentra en el estudio de los sacramentos con énfasis en el de matrimonio.

Asistente de Maestro

Asistente de Maestro- Teacher assistant

t - 131 - primer semestre

t2- 132 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Estar matriculado en dos o más cursos avanzados: Mat. Av.; en cursos AP (Español, Inglés, Cálculo I, Cálculo II, AP Química, AP Física); y/o estudios universitarios y/o educación a distancia de Virtual High School.

Descripción: El estudiante servirá de recurso a un profesor. Brindará apoyo a los estudiantes del grupo o trabajará en tareas asignadas. También podrá ayudar al personal de diferentes oficinas. La colaboración del estudiante con un profesional promoverá una visión del mundo del trabajo.

Departamento de Educación Física

Apreciación a la Educación Física

ef12 -206 - primer semestre

.5 crédito

R **Requisito:** Ninguno

Descripción: Los estudiantes aprenderán los periodos de aprendizaje en la educación física en términos de aptitudes físicas y motrices. También aprenderán programas de entrenamiento para mejorar la fuerza en el cuerpo y rendimiento de un atleta.

Departamento de Artes Plásticas

I. Artesanía I

at1 - 309 - primer semestre

.5 crédito

Requisitos: Ninguno

Descripción: El estudiante adquirirá las destrezas básicas para aplicar la teoría de diseño al mundo tridimensional. El estudiante conocerá la función del volumen, el espacio, la línea y los planos en diseños tridimensionales. Explorará diferentes conceptos como el uso de serie, secuencia, ritmo, balance, equilibrio, relieve, contorno, estructura y simetría a través de las múltiples posibilidades creativas que surjan al utilizar diversos materiales y técnicas. Se desarrollará el pensamiento crítico por medio de la creación artística y la discusión de los trabajos en clase. A través de la práctica creará diseños para ser incluidos en su portafolio y presentarlos en las escuelas de arte a las que solicite. Se orientará a los estudiantes para Arquitectura, Diseño Industrial y diferentes carreras en el arte.

II. Artesanía 2

at2 - 310 - segundo semestre

.5 crédito

NO se necesita la Artesanía I como prerrequisito.

Descripción: Se cubrirá lo siguiente en el curso:

-Escultura Figurativa- Desarrolla las destrezas básicas de la escultura tridimensional y se dará énfasis en la composición, formación aditiva, creatividad, exploración con formas y materiales mixtos, impacto visual y realización técnica

Materiales- Alambre, pega, papel, madera, pintura, macilla.

-Repujado sobre metal- Curso que utiliza el metal (bronce/ cobre) como medio. Con diseños marcados sobre el metal, se repuja con herramientas de madera y el diseño cambia de lo plano a lo relieve.

Materiales: Bronce/ cobre 36, modeling tools, wash, cartón, macilla.

III. Dibujo Artístico

di - 308 - primer semestre

.5 crédito

Requisito: Ninguno

Descripción: A través de la observación, el estudiante comprenderá el plano tridimensional y la necesidad de utilizar la luz, sombra y perspectiva para crear formas volumétricas en un plano bidimensional. Durante el curso, el estudiante podrá adquirir las destrezas básicas para expresarse a través del dibujo a lápiz.

Las áreas que se cubren son las relacionadas con naturaleza muerta y bodegones.

IV. Pintura

pi2 - 307 - segundo semestre

.5 crédito

Prerequisito: Curso de Dibujo Artístico ofrecido en el primer semestre

Descripción: A través de la observación detallada de las formas y la naturaleza, los estudiantes podrán trabajar técnicas para lograr representaciones volumétricas utilizando el color. Se aprenderá sobre la teoría del color, los materiales, técnicas y métodos de pintura. El medio a utilizar es el acrílico sobre lienzo. Es un curso necesario para los que van a estudiar Artes Plásticas,

V. Diseño

db2 - 311 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Disposición para crear

Descripción: A través de la exploración de alternativas innovadoras, el estudiante se involucrará en un proceso de solución de problemas en una forma gráfica visual. El curso enfatiza en la observación y estudio de los diseños publicitarios. Se estudiarán elementos y principios del diseño: líneas, puntos, texturas, ritmo, movimiento, balance y unidad. Se trabajarán anuncios publicitarios, carátulas, logos, entre otros

VI. Dibujo Técnico

dt1 - 305 - primer semestre

.5 crédito

Requisito: Ninguno

Descripción: En su primera parte, el curso se enfoca en el estudio y práctica de representaciones bidimensionales utilizando valor de línea. A través de la clase, los estudiantes aprenderán a dibujar de acuerdo a las distintas teorías de perspectiva. Se cubrirán las perspectivas frontales, oblicuas interiores, aéreas y proyección de planos, entre otros. Es recomendado para aquellos que desean estudiar Arquitectura, al igual que para delineantes y diseñadores de interiores. A los que desean estudiar Dibujo, les ayuda a aprender perspectiva.

Departamento de Sistemas de Información

I. Microsoft 2013

ms1 - 402 - primer semestre

ms2 - 403 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Ninguno

MS Office 2000

Aplicaciones: Word 2013

Excel 2013

Power Point 2013

Publisher 2013

Descripción: Aplicaciones dirigidas al uso diario y de trabajos especializados en el área de computadoras 100% aplicables al campo de trabajo. Nivel- Básico- Intermedio.

II. Computer Skills -

cs2 - 401 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Microsoft Office 2013

Aplicaciones: Hardware

Programación

Descripción: Reparación y mantenimiento a computadoras y aplicaciones dirigidas.

Nivel- Intermedio- Avanzado.

III. HTML5

HTML5 a 641 HTML5 b 642

.5 crédito

.5 crédito

Solo para estudiantes con alto conocimiento e interés en computación. Se requiere una *laptop* y la compra de licencia en línea *month to month* de Adobe, Inc.

Los estudiantes aprenderán sobre HTML5 y cómo incorporar sus características en las páginas *web* y aplicaciones. Ellos aprenderán los conceptos básicos, así como temas más avanzados como los diseños, las formas, el apoyo en línea, geolocalización, audio y video, gráficos, APIs de comunicación, almacenamiento y nuevas *web* de trabajo de Java Script .

Departamento de Ciencias

I AP Physics

-apfi 550 .4 credit

-apfib 553 .4 credit

-fla 537 .2 credit

-flab 538 .2 credit

Requisites: Grade-B+ minimum, Chemistry, Grade-B+ minimum. Calculus I in progress or approved.

Description: This course includes all the topics in Physics known as Mechanics, Such as Motion in One dimension, Two- Dimensional Motion and Vectors, Forces, and the Laws of Motion, Work and Energy, Momentum and Rotational Motion and Equilibrium. These eight chapters are covered in the First Semester. In the second Semester the topics of Vibration and Waves, Sounds, Light and Reflecting, Refraction, Diffraction and Interference, Electricity and Magnetisms covering eight chapters are taught. Calculus concepts will be used in some topics.

This course includes one or more Lab Experiments in every 8 days cycle. The class grade and lab grade are separated on the Report Card. Grade 11 has 2 periods day 1 to 8 of the cycle, but using 2 periods of these Biology lab and Physical Education. Grade 12 has 2 periods every day 1 to 8 of the cycle.

II. Physics Mechanics-

fmec - 541 .5 credit

fmec b 542 .5 credit

Requisites: To qualify for this course students must have a passing grade in Biology and Chemistry as well as their previous mathematical courses.

Description: This non-laboratory elective course concentrates on the concepts rather than mathematical application of physics. It addresses the Newtonian mechanics of physics. It hopes to encourage the students to discover and develop concepts, relationship, and an appreciation of physics.

III. AP Chemistry

apchem 539 .5 credit

apchem b 540 .5 credit

Requisites: B+ or more in Biology, Chemistry and Physics, B or more average in English courses,

B+ or more average in mathematics including algebra II. Ability for independent work.

Teacher recommendation

Description: This elective college level course prepares the student for the continental Advance Placement Chemistry Examination. Its main objective is to integrate previously learned Math and physics concepts and to develop fully the fundamental concepts of Inorganic Chemistry. This offering is a laboratory driven courses.

This course will emphasize the Atomic Theory. The main topics considers besides the Atomic Theory are Bonding, Basic Chemical Thermodynamics, Chemical Kinetics, Equilibrium, Acid- Base concepts and Redox.

Usualmente se pueden escoger cursos entre los primeros cursos de ingeniería del RUM.

IV. Ciencias Ambientales**es1 - 521 - primer semestre****es2 - 520 - segundo semestre****.5 crédito****Requisito: Ninguno**

Descripción: El curso de Introducción de las Ciencias Ambientales tiene como objetivo iniciar al estudiante en temas relacionados a la formación del ambiente que nos rodea. Se analizan también los problemas naturales y no naturales a los que se enfrenta el ambiental en la Isla.

V. Biología Humana-**bh1 - 519 - Primer semestre****.5 crédito****Requisito:**

Descripción: El curso presenta la biología humana directamente haciendo una conexión con la medicina y la salud. Enfatiza los conceptos básicos de la fisiología humana, proveyendo suficiente material para que el estudiante entienda las bases biológicas de la salud. Repasa los fundamentos básicos de la química y de la biología.

Una vez finalizado el curso de Biología Humana, el estudiante demostrará dominio de los fundamentos básicos necesarios para desarrollarse con éxito en cursos orientados al área de la medicina y de la salud.

VI. Genética**gen2 - 524 - segundo semestre**
.5 crédito

Descripción: El curso de Genética General busca el que sus participantes logren obtener los conceptos básicos aplicados a los campos de la genética y de la biotecnología. Repasa además los fundamentos básicos de la química y de la biología.

Una vez finalizado el curso de Genética, el estudiante demostrará dominio de los fundamentos básicos necesarios para desarrollarse con éxito en cursos orientados a las áreas de la genética, de la ingeniería genética, de la medicina y de la salud.

Departamento de Matemáticas

I. Introducción a la Contabilidad		
con a - 631		.5 crédito
con b - 632		.5 crédito

Requisitos: Haber aprobado el curso de Álgebra II

Descripción: El curso ofrece los principios básicos del ciclo de la contabilidad. Incluye el análisis de las diferentes transacciones y estados financieros en la administración de un negocio. Está diseñado para estudiantes que interesan proseguir estudios en Administración de Empresas. El curso requiere paciencia y disposición a trabajos en informes y proyectos.

II. Matemática Avanzada

ma - 633		.5 crédito
ma b - 634		.5 crédito

Requisitos:

Haber aprobado Alg II con B- o más

Descripción: El curso es preparatorio para Cálculo. Incluye funciones y sus inversos; técnicas para trazado de gráficas, trigonometría, secuencias y series, matrices y probabilidad. Pretende desarrollar el razonamiento cuantitativo y las destrezas en la resolución de problemas. Está diseñado para estudiantes que seguirán estudios universitarios relacionados con Matemáticas, Ciencias Actuariales, Química, Biología, Ingeniería, Física, Medicina, Finanzas, entre otras.

III. Cálculo I		
ca - 635		.5 crédito
ca b - 636		.5 crédito

Requisito: Haber aprobado el curso de Alg III con B+ o más.

Aprobar el examen que ofrece el Departamento de Matemáticas

Descripción: El curso va encaminado a completar el curso de Precálculo iniciado en el undécimo grado con Álgebra III. Luego se pretende relacionar al estudiante con los conceptos fundamentales del Cálculo Diferencial y el Cálculo Integral. Se recomienda para estudiantes que seguirán estudios universitarios en campos relacionados con Matemáticas, Ciencias Actuariales, Química, Biología, Física, Medicina, Finanzas, entre otros).

IV. Cálculo II		
ca 2a - 665		.5 crédito
ca 2b - 666		.5 crédito

Requisito: Haber aprobado el curso de Cálculo I con C+ o más.

Descripción: El curso va encaminado a complementar Precálculo I. Relacionará al estudiante con los conceptos de integración y aplicaciones. Se recomienda para estudiantes que seguirán estudios universitarios en campos relacionados con Matemáticas, Ciencias Actuariales, Química, Biología, Ingeniería, Física, Medicina, Finanzas, entre otras.

IV Matemática Preuniversitaria Básica

mub - 650 .5 crédito

mub b - 651 .5 crédito

Requisitos:

Haber aprobado Alg II con B- o más

Descripción: El curso introduce los conceptos básicos de conjuntos y sus operaciones. Reconoce la teoría de números aplicando la factorización prima y las reglas de divisibilidad, identifica y aplica las reglas de exponentes para la aritmética. Resuelve ecuaciones e inecuaciones lineales, traza sus gráficas, Identifica el razonamiento deductivo e inductivo y define los conceptos básicos de estadística y probabilidad e introduce conceptos básicos de geometría plana y tridimensional. Se recomienda para estudiantes que seguirán estudios universitarios en áreas relacionadas con las ciencias y las matemáticas.

VII. Introducción a las Estadísticas

est - 617 -primer semestre

.5 crédito

Requisito: Haber aprobado Alg II con B- o más.

Descripción: El curso va encaminado a estudiar métodos para recopilar datos, analizarlos, agruparlos y presentarlos en gráficas para su interpretación. La teoría estadística se aplica a cualquier campo científico en el cual se hacen observaciones. Tiene sus aplicaciones en la psicología, la educación; en campos relacionados con la salud, los negocios, la economía, la ingeniería, las humanidades, las ciencias físicas y las comunicaciones.

VI. Trigonometría

tri - 629 .5 crédito

tri b - 630 .5 crédito

Requisito: Haber aprobado los cursos de Geometría y Alg. II con C o más

Descripción: El curso pretende el estudio de las seis funciones trigonométricas y sus gráficas. Se introducen las identidades trigonométricas en la simplificación de expresiones, la demostración de identidades y en la resolución de ecuaciones trigonométricas. Se dará especial interés al uso de dichas funciones en la resolución de problemas de aplicación.

V. Matemática XII

mat12a - 647 .5 crédito

mat12b - 648 .5 crédito

Requisito: Haber aprobado Alg II con C- o menos y/o con historial en matemáticas 9, 10 y 11 de C- o menos.

Descripción: El curso va encaminado a reconsiderar a conceptos básicos del álgebra, la geometría y la trigonometría. Se incluyen nociones de probabilidad y estadística. Se recomienda para estudiantes que necesitan reforzar destrezas necesarias para las matemáticas básicas que tomarán a nivel universitario.

Departamento de Ciencias Sociales

I. Puerto Rico Siglo XX

pr3a - 810 - primer semestre

pr3b - 811 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Historia de Puerto Rico

Descripción: Este curso ayuda a ampliar los conocimientos sobre la historia de Puerto Rico durante el Siglo XX. Se discuten a fondo aquellos aspectos políticos, económicos, sociales y culturales de mayor urgencia en nuestra sociedad. Les ayuda a entender mejor los problemas actuales y los coloca en posición de ser ciudadanos mejores y más útiles. Hay oportunidad de apreciar la convivencia de un pueblo democrático y, a través de esta experiencia, lograr que el estudiante se vea como un ser cambiante en el mundo que lo rodea.

II. Economía -

eco - 812 - primer semestre

eco2 - 813 - segundo semestre

.5 crédito

Requisitos: Ninguno

Descripción: El curso expone la importancia de la economía en la vida, el rol de la oferta y la demanda, los distintos tipos de sistemas económicos y las fases de una sana administración. El diseño del curso integra ejercicios prácticos como informes financieros, presupuestos, entre otros. Esta es una electiva de importancia para quienes interesen proseguir estudios en Administración de Empresas.

III. Introducción a la Psicología

sico - 808 - primer semestre

sico2 - 809 - segundo semestre

.5 crédito

Requisitos: Ninguno

Descripción: Esta clase pretende crear conciencia de la importancia del entendimiento en nuestra conducta. Aprender a conocerse más a uno mismo. Se estudia el trasfondo histórico como ciencia del comportamiento y se enfatiza la relación de factores biológicos, sociales y culturales. Además, ayuda a entender las diferentes teorías de la personalidad y, por lo tanto, se conocerá mejor el desajuste mental y sus diversos tratamientos. Se fomenta el estudio de valores y se crea en el estudiante una mejor perspectiva con respecto al ambiente que le rodea. La clase utiliza ampliamente la técnica de discusión.

IV. Historia Contemporánea de América Latina -

hcam- 818

.5 crédito

Requisitos: Ninguno

Descripción: El curso tiene el propósito de acercamiento a la América Latina, parte del mundo a la que pertenecemos por razones geográficas, históricas y culturales. Se identificarán y comprenderán los problemas que se enfrentan hoy y las raíces cercanas y lejanas que los originan. Se descubrirá y explicará el devenir histórico de los países latinoamericanos.

Departamento de Español

I. Español Regular

esp12 - 911 - primer semestre

esp12b - 907 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Español II

Descripción: Este curso culmina con el desarrollo de las destrezas del estudio del español en la escuela secundaria. Enfoca el estudio de la literatura contemporánea y la gramática a nivel sintáctico. Es requisito para pasar el curso redactar una monografía

II AP. Spanish

apesp - 926 - primer semestre

apesp b - 927 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Tener A o B+ en el curso de Español II y la autorización del profesor de este curso.

Descripción: Este curso es una electiva que equivale al curso Español Básico que se ofrece en las universidades de Puerto Rico. Se enfatiza en el estudio, análisis, interpretación y comentarios de la literatura en español. Es requisito para pasar el curso redactar una monografía.

Aprobar el examen del College Board con 4 o 5 garantiza que universidades en Puerto Rico convaliden el primer curso de español en la universidad.

III. Redacción

re - 916 - primer semestre

re2 - 918 - segundo semestre

.5 crédito

Requisito: Ninguno

Descripción: El curso de Redacción está orientado a aumentar la sensibilidad del estudiante hacia el uso de la escritura como un medio de expresión individual ayudándolo, a su vez, al mayor dominio de las destrezas de escritura.

IV. Cursos de Humanidades II

.5 crédito

Requisito: Humanidades I y/o la autorización del Director del Departamento de Español

Se ofrecerán cursos de medio crédito sugeridos por los estudiantes de Humanidades y autorizados por el director del Departamento de Español.

Créditos universitarios desde Notre Dame

En colaboración con la PUCPR y la UPR (Recinto Universitario de Mayagüez), nuestros estudiantes pueden

- adelantar sus estudios universitarios desde el 1^{mo}. grado,
- explorar los estudios de las profesiones a que aspiran,
- potenciar sus posibilidades de admisión a la facultades de Ingeniería, Medicina, Farmacia, Veterinaria y Leyes

a través de los arreglos que hemos hecho con las universidades. Esta alternativa de estudios permitirá recibir el grado de Doctor en Medicina, Veterinaria, Leyes (*Juris Doctor*) Farmacia o Ingeniería en 6, 5 años o menos al iniciar los estudios desde Notre Dame. Esto tiene la gran ventaja de no exponer a los estudiantes a una convivencia con estudiantes mayores antes del tiempo psicológicamente propicio.

Los Seniors que ya participaron de esta alternativa en el 1^{mo}. grado pueden continuar con esta modalidad de estudios. Los que no lo creyeron conveniente el año pasado pueden explorar esta posibilidad en la Oficina de Orientación. Dada la naturaleza de esta oferta educativa y la coordinación estrecha necesaria con las universidades, la orientación debe de ser individual.

Esta modalidad de estudios se da en una combinación de educación a distancia y de visita a la universidad en alguna clase que requiera laboratorios presenciales.

Notre Dame acreditará las clases universitarias conforme a sus normas y, en la gran mayoría de los casos, libera al estudiante de un periodo de estudios de su programa de clases. La universidad que ofrece el curso evaluará y acreditará el curso conforme a sus normas universitarias.

Los estudiantes de Notre Dame que optaron por esta alternativa en el curso 2016/7, en su gran mayoría, tuvieron unas calificaciones iguales y, en muchos casos, superiores a las de los estudiantes universitarios regulares. Luego, esta es una alternativa probada de estudios para nuestros estudiantes.

Los Seniors que interesen continuar o iniciar sus estudios universitarios desde Notre Dame deberán solicitar un programa de clases normal. Al completar el programa, añadirán los cursos universitarios que desea estudiar en su Formulario de Prematrícula. El Colegio determinará si aprueba la solicitud y si es factible el programa solicitado. Todo programa de estudios debe

- llenar 7 periodos de clases.
- sumar 7 créditos, excepto los que tengan una clase con laboratorio que en vez de 7 suman 6 anuales, o 3.5 créditos por semestre y los que tienen laboratorio 3 créditos por semestre.
- tener los ½ créditos semestrales en el semestre correspondiente.
- consultarse con los padres.

La flexibilidad, variedad y calidad de la posibilidades de estudios en Notre Dame es única y extraordinaria.

Dedica tiempo a ponderar tu solicitud de clases.

