



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
Ministerio de Educación  
Unidad de Coordinación del Sistema de Formación Docente



Instituto Superior del Profesorado  
"Dr. Joaquín V. González"

## **"1983 - 2023. 40 años de Democracia"**

**Nivel:** Superior

**Carrera:** Profesorado de Educación Superior en Informática

**Eje:** Campo Formación Específica

**Instancia curricular:** Taller de Proyectos Educativos

**Cursada:** Anual

**Carga horaria:** 4 (cuatro) horas cátedra semanales

**Profesor:** Daniel Bravo

**Curso:** 4° A

**Año:** 2023

## TALLER PROYECTOS EDUCATIVOS

### FUNDAMENTACIÓN

El desarrollo de proyectos educativos posibilita la integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y una auténtica colaboración entre estudiantes y docentes. Un proyecto educativo puede ubicarse temporalmente en el centro de la triada pedagógica y enriquecer las experiencias de enseñanza y de aprendizaje, pero también podría llegar a favorecer los vínculos y las comunicaciones entre los diferentes actores de la institución académica y la comunidad.

Cualquier proyecto educativo debe tener objetivos claros, estar bien ideado y fundamentado, contar con una buena planificación, desarrollo, seguimiento y control. Es fundamental que el estudiante conozca los elementos que se incluyen en este tipo de propuesta pedagógica para que luego pueda confeccionar proyectos educativos en su futuro trabajo docente. Por este motivo, se abordarán las etapas involucradas en el diseño e implementación de diferentes tipos de proyectos educativos, lo que le permitirá reflexionar acerca de los diversos roles que desempeña un Profesor de Informática en las instituciones educativas tanto para la educación presencial como a distancia.

El diseño y la implementación de proyectos estarán enfocados inicialmente a proyectos informáticos y tecnológicos, que permitan a los estudiantes vincularse con nuevas tecnologías, crear u operar software, generar y compartir materiales acordes a cada necesidad del aula teniendo en cuenta las características especiales que hacen a cada grupo y a las exigencias del contenido curricular. Dado que, al programar se ponen en juego habilidades y estrategias intelectuales que involucran procesos lógicos, creativos, intuitivos y analíticos, consideramos que el planteo favorece la formación inicial del Profesor de Informática para poder abordar proyectos educativos informáticos de diversa índole.

Para atender los distintos requerimientos y enfoques, se considera el uso de múltiples recursos y se destacan las posibilidades multimedia que los lenguajes de programación visual ofrecen, y que permiten integrar distintas maneras de abordar el conocimiento. Pero también se deben atender las necesidades de aprender a trabajar y operar diferentes tecnologías vigentes. Por esta razón los docentes deben tener todas las herramientas, técnicas y estrategias disponibles para poder diseñar, desarrollar, controlar y tener en sujeción sus proyectos educativos.

El espacio Taller de Proyectos Educativos se nutre de contenidos trabajados en espacios tales como Informática-I, Programación-I, Programación-II, Materiales Didácticos, Didáctica General, y otros. Busca aportar contenidos, herramientas y estrategias que permitan al futuro docente de Informática diseñar proyectos que den solución a diferentes problemáticas, concebidas como oportunidades de mejora, que puedan observarse o emerger de necesidades académicas en ámbitos educativos, para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de diferentes contenidos utilizando TIC.

Dada la dinámica de la enseñanza de Informática y Tecnología, buscando enseñar contenidos útiles y actualizados para el presente y el futuro, no es posible imaginar un futuro docente de Informática sin posibilidades de adaptación a los nuevos escenarios, contextos y necesidades educativas. Por esta razón no alcanza con que los futuros docentes de Informática sean capaces de trabajar en diferentes ámbitos y contextos educativos, sino que además deben ser capaces de transformar la realidad que les resulta dada mediante la creación e implementación de proyectos innovadores que puedan darse en su práctica educativa. Solo a modo ilustrativo mencionamos que a través de este

Taller, el futuro docente de Informática podrá generar proyectos de tecnología e informática en las instituciones educativas, uso de nuevos pisos tecnológicos y actualizaciones de hardware, migraciones de computadoras de escritorio, netbooks y otros dispositivos móviles, actualización y migración a nuevos productos de software, desarrollo de software educativo, elaboración de proyectos transversales de integración con otras materias y contenidos, implementación de nuevas formas de enseñanza aprendizaje mediados por tecnología, entre otras que constituyen una parte del quehacer profesional del docente. Cabe resaltar que para que el futuro docente sea capaz de diseñar proyectos educativos, deberá poner en juego, además de lo mencionado y de los contenidos específicos de esta asignatura, cuestiones teóricas del campo de la Educación y Pedagogía. Según sea el planteo, los futuros docentes tendrán que recuperar saberes de estos campos, seleccionando aquellos que sean pertinentes porque permiten comprender, describir o explicar las situaciones problemáticas que se aborden alrededor de los proyectos que planteen.

### **OBJETIVOS:**

Que el futuro profesor logre:

- Desarrollar destrezas y habilidades que le permitan crear un proyecto educativo contemplando: la definición de alcances, el relevamiento de datos, el planteo de objetivos de mejora utilizando TIC, la planificación de etapas y estrategias del proyecto, la gestión de tiempos, las capacitaciones, la gestión de costos, las adquisiciones, gestión de los recursos humanos, gestión de las comunicaciones, la gestión de riesgos, la evaluación.
- Conocer los componentes y la metodología que se precisa aplicar en la planificación de proyectos educativos para integrar TIC en el ámbito educativo institucional en que deba desenvolverse profesionalmente.
- Desarrollar competencias en la formulación y puesta en marcha de Proyectos Educativos de Informática, tecnológicos y/o institucionales relacionados con su trabajo cotidiano.
- Diseñar proyectos informáticos utilizando un lenguaje de programación visual. Poner en juego su capacidad reflexiva, crítica y desarrollar estrategias para evaluar el resultado de sus producciones.
- Desarrollar las capacidades apropiadas para diseñar, dirigir, gestionar y evaluar proyectos educativos con TIC.
- Desarrollar la capacidad para cultivar una mirada reflexiva y epistemológica sobre sus propias prácticas con proyectos educativos en situaciones académicas y sociales mediante el uso seguro, crítico y responsable de las TIC.

Como propósito, entre otros, nos proponemos que el estudiante valore la inclusión de tecnología en las prácticas de enseñanza.

### **Ejes temáticos:**

Planteamos la materia en dos ejes:

- Diseño e implementación de proyectos de investigación educativa.
- Diseño e implementación de proyectos educativos tecnológicos.

Los contenidos se organizan de modo de brindar elementos para cada eje.

### **CONTENIDOS:**

Los contenidos se organizan del siguiente modo. Una primera unidad en la que se presenta el concepto de proyecto y tipos y luego las unidades se trabajan alrededor de cada uno de los ejes.

#### Unidad 1: Tipos de proyectos

- Conceptos: Proyecto, Proyecto Educativo, TIC, Administrador de Proyecto (PM), institución-educativa-contexto. Relaciones.
- Distintos tipos de proyectos educativos: proyectos informáticos, proyectos tecnológicos, proyectos institucionales, de gestión académica, proyectos con modalidad a distancia, y proyectos alternativos de intervención social entre otros.

### EJE 1: *PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*

#### Unidad 2: Diseño de proyectos

- Elementos de un proyecto de investigación: problemática inicial, búsqueda bibliográfica, confección de un estado del arte, elección de marco teórico, planteo de objetivos, metodología, diseño de instrumentos para recabar datos, actividades de investigación y cronograma.
- Elaboración de un Proyecto de Investigación, etapas, lecturas teóricas, análisis y fundamentación. Ampliación sobre el diseño de instrumentos, encuestas y entrevistas, cuestionarios on-line - formularios Google. Análisis de datos recabados. Elaboración de conclusiones.

### EJE 2: *PROYECTOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS*

#### Unidad 3: Diseño de proyectos

- Diseño de proyectos de distinto tipo: elementos constitutivos del proyecto, según el tipo.
  - Proyectos Educativos bajo la metodología PMBOK. La definición de alcances, el relevamiento de datos, el planteo de objetivos de mejora utilizando TIC, la planificación de etapas y estrategias del proyecto, la gestión de tiempos en la Dirección de un proyecto, las capacitaciones, la gestión de costos, las adquisiciones, gestión de los recursos humanos, gestión de las comunicaciones, la gestión de riesgos, la evaluación.
  - Técnicas y herramientas para el análisis, planeamiento, control y evaluación de proyectos: Estructura de Universo y Acoplamiento (EUA), Estructura de Desglose de Trabajo (EDT), planificación de tiempos y control de demoras (GANTT), operación software OpenProject 1.4, camino crítico (PERT), técnicas para la confección de cursogramas, confección diagrama de Ishikawa para la evaluación de riesgos, Matriz de impacto y evaluación de riesgos. Mitigación de riesgos.
  - Proyectos educativos con modalidad a distancia: Características de la educación a distancia. Rol del docente tutor y del alumno. Distintos tipos de materiales, Entornos y plataformas virtuales. Sistemas de interacción personal directa. Planificación, organización y gestión de proyectos educativos a distancia.
  - Técnicas para la construcción de Matriz FODA para el análisis estratégico de proyectos en diferentes contextos.

- Gestión de nuestro tiempo como profesores de informática durante la implementación de un proyecto educativo.

#### Unidad 4: Implementación y evaluación de proyectos

- Elementos del desarrollo de proyectos de investigación: diseño de instrumentos, lecturas teóricas, análisis y fundamentación.
  - Diseño de herramientas para recabar datos basados en objetivos de investigación: entrevistas, encuestas, cuestionarios on-line mediante formularios.
  - Implementación y evaluación de proyectos educativos: identificación de variables, indicadores y estrategias de evaluación. Gestión del tiempo en la implementación.
  - Evaluación de un Proyecto Educativo, su Impacto. Redacción de informe.

**MODALIDAD DE TRABAJO:** La modalidad de trabajo se basará en clases presenciales en ISPJVG días lunes de 15.30 a 18.10 hs.; las clases tendrán una impronta práctica, de trabajo en equipo, de intercambio, discusión y socialización. Predominarán las exposiciones teóricas por parte del docente pero se fomentará la participación activa de los y las estudiantes, quienes podrán realizar las actividades prácticas de manera individual o grupal hasta 3(tres) integrantes, se utilizará pizarra y fibrón. A lo largo de la unidad Nº 3 utilizaremos un laboratorio de informática durante 2 clases para trabajar con el software libre y gratuito OpenProject 1.4. Las clases serán teórico-prácticas, se entregaran materiales de lectura en formato PDF aportado por el docente y se leerán y se analizarán en clase, concretamente:

- Guías paso a paso con ilustraciones.
- Material audiovisual específico de proyectos para cada clase.
- Material sobre proyectos de investigación académica y proyectos tecnológicos de intervención.
- Ejercicios resueltos sobre diferentes partes o secciones de proyectos y ejercicios para resolver.
- Además se intercalarán clases de revisión y consulta de diferentes contenidos e inquietudes, para que los estudiantes puedan avanzar con las actividades presenciales y domiciliarias. Por último cabe destacar que se ofrece un mail alternativo a los estudiantes para que puedan enviar las actividades y consultas al docente [infodaniel071@gmail.com](mailto:infodaniel071@gmail.com).

#### Trabajos Prácticos:

A lo largo de la cursada el estudiante debe elaborar un Proyecto Tecnológico Final (anual), cuyo tema lo elige y propone el mismo estudiante relacionando los diferentes contenidos trabajados en el año. El Proyecto Tecnológico Final (anual), puede ser individual o grupal. El estudiante tendrá diferentes instancias para la presentar al docente los avances de su Proyecto Tecnológico Final (anual) a lo largo del primer y segundo cuatrimestre, de tal manera que el docente pueda corregir, supervisar, sugerir cambios, solicitar ajustes fortaleciendo el “proceso de elaboración” que le dará al estudiante la experiencia necesaria para confeccionar sus futuros proyectos educativos. El Proyecto Tecnológico Final (anual) debe ser presentado terminado antes de finalizar el segundo cuatrimestre o 1 semana antes de fecha de final habilitada para Taller de Proyectos Educativos según corresponda.

Las actividades a realizar (y enviar al docente para su corrección y seguimiento de contenidos, atención de consultas y resolver dudas) en las diferentes unidades son:

- ✓ Actividades de Proyectos de Investigación.
- ✓ Actividades de Proyectos relacionados con TIC, plataformas educativas, programación y desarrollo, y otros del interés de los estudiantes para su proyecto educativo anual.
- ✓ Actividades de confección proyecto PMBOK o de intervención tecnológica
- ✓ Actividades de cuestionarios e informe de trabajos prácticos.
- ✓ Actividades FODA.

### **Régimen de aprobación de la materia:**

El sistema de regularidad y aprobación se rige por los criterios vigentes en el Régimen de Evaluación Institucional Presencial.

En base a la instancia curricular Taller los lineamientos de la evaluación que se desarrollarán para las instancias de Promoción y Examen Final siendo las siguientes:

#### **1-Aprobación de la instancia curricular con Promoción:**

Las condiciones son las siguientes:

- Las creatividades previas de la instancia curricular, deben estar aprobadas al mes de mayo del año en que cursa la asignatura. Remitirse al régimen de correlatividades publicado en la página del estatuto.
- Acreditar el 80% de asistencia a las clases presenciales con sostenido seguimiento y participación en las mismas. Aprobación de la presente con del 100% de los trabajos prácticos realizados en forma individual y grupal que se establezcan, además de la aprobación de un trabajo final integrador y su defensa oral opcional. Los mismos deberán ser presentados en tiempo y forma.
- La instancia de recuperación se tomara en la segunda semana de exámenes del turno inmediato posterior a la cursada o en el siguiente y se aprobara con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

#### **Instancia Libre:**

Por la dinámica del trabajo específica del taller, resulta incompatible la condición de estudiante "libre" para la acreditación de estos espacios curriculares.

### **Bibliografía Específica:**

Unidades Nº 1 y Nº 2:

- Metodología de la investigación, Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, Editorial McGRAW-HILL, Quinta edición año 2010, ISBN: 978-607-15-0291-9.
- Perspectivas metodológicas en la enseñanza y en la investigación en educación matemática, Mabel Rodríguez (coordinadora), Ediciones UNGS, 2016.
- Infografía "Introducción al Diseño de Proyectos de Investigación", INFD 2015, recuperado marzo 2023 del sitio: [https://cedoc.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/01/Seminario\\_Proyectos\\_Compilacion\\_de\\_clases\\_II.pdf](https://cedoc.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2020/01/Seminario_Proyectos_Compilacion_de_clases_II.pdf)
- Gardner, H. (1993). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- Proyectos de Educativos y Sociales, recuperado el 8/3/2023 del sitio de EDUCREA y la publicación original en la Revista Iberoamericana de Educación. Fuentes: <https://educrea.cl/modelo-elaboracion-proyectos-educativos-sociales/> y <https://rieoei.org/historico/deloslectores/experiencias143.htm>

- Bravo, D. (2016). Nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en el Colegio del Castillo: descripción del uso actual y propuesta de proyecto de actualización tecnológica, Universidad Tecnológica Nacional.

Unidades N°3 y N°4:

- Guía 2018 Project Manager Profesional PMP 2018. Recuperado el 7-3-2023 de sitio: <http://todopmp.com/pmbok6/todopmpguia2018pmbok6.pdf>
- Manual OpenProject 1.4 (software libre) en español, Recuperado el 7-3-2023 del sitio: <https://www.overleaf.com/articles/manual-openproj/ctycfnbybgdng.pdf>
- Project Management Institute. GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS. PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, recuperado el 18-2-2023 del sitio: [http://eimem.uniovi.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=2abb8e4b-78c3-4b02-879c-27541dcc1a7d&groupId=517164](http://eimem.uniovi.es/c/document_library/get_file?uuid=2abb8e4b-78c3-4b02-879c-27541dcc1a7d&groupId=517164)
- Infografía “Cómo hacer el análisis FODA (matriz FADO) paso a paso + ejemplo práctico” . Fuente: <https://ingenioempresa.com/matriz-foda/> recuperado el 15-03-2022.

### **Bibliografía general**

Unidades N° 1 y N° 2:

- Adell, J. (2012). El modelo TPACK y la taxonomía de actividades. Conferencia en Universidad Jaume I Castellon, recuperado el 15-3-22 de <http://www.youtubecom/watch?v=5mi2D7WTMXI>
- Baquero, R. (2014). Perspectivas teóricas sobre el aprendizaje escolar. Introducción a la psicología del aprendizaje escolar (13-41) -Bs. As., Argentina. UNQ 3° impresión.
- Díaz Barriga, A. (2013). La problemática del contenido y las teorías del aprendizaje. En ensayos sobre la problemática curricular (57-70). México. Trillas. 5ta Edición

Unidades N° 3 y N° 4:

- Destrezas de Dirección de Proyectos. Recuperado el 07-03-2023 de [https://es.slideshare.net/gsaavedram/pmsfl-manual-spanish-original-de-pmi?qid=c0768780-bec1-4403-bd43-31914ac16bdd&v=&b=&from\\_search=1](https://es.slideshare.net/gsaavedram/pmsfl-manual-spanish-original-de-pmi?qid=c0768780-bec1-4403-bd43-31914ac16bdd&v=&b=&from_search=1)
- Guía rápida para comenzar a utilizar Ecaths, Ecaths. Extraído el 07-03-2023 del sitio: <http://www.ecaths.com/accounts/startup.php>
- Guía rápida del profesor. Moodle. Extraído el 18-02-2023 del sitio: [https://docs.moodle.org/all/es/Gu%C3%ADa\\_r%C3%A1pida\\_del\\_profesor](https://docs.moodle.org/all/es/Gu%C3%ADa_r%C3%A1pida_del_profesor)
- Manual de Plataforma E-ducactiva, versión 7.01, extraído el 15-3-2022 del sitio: [https://manuales.educativa.com/7.01.00/open/aula/front/es/pdf/manual\\_aula\\_front\\_es.pdf](https://manuales.educativa.com/7.01.00/open/aula/front/es/pdf/manual_aula_front_es.pdf)
- Sandholtz, J., Ringstaff, S. & Dwyer, D. (1997). Teaching with technology, creating student-centered classrooms. New York: Teachers College Press.
- Tutorial Edmodo, Colección de aplicaciones gratuitas para contextos educativos, Ministerio de Educación Buenos Aires Ciudad, extraído el 07-3-2023 del sitio: [https://s3.amazonaws.com/ed.edim.co/293384/tutorial\\_edmodo\\_final2013\\_2.pdf?response-content-disposition=filename%3D%22tutorial\\_edmodo\\_final2013\\_2.pdf%22%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%27tutorial\\_edmodo\\_final2013\\_2.pdf&AWSAccessKeyId=AKIAJXGLFWCDC7HTECXQ&Expires=1536024682&Signature=KQC%2F92dBu17lbs9MsT76y%2BMju%2Bg%3D](https://s3.amazonaws.com/ed.edim.co/293384/tutorial_edmodo_final2013_2.pdf?response-content-disposition=filename%3D%22tutorial_edmodo_final2013_2.pdf%22%3B%20filename%2A%3DUTF-8%27%27tutorial_edmodo_final2013_2.pdf&AWSAccessKeyId=AKIAJXGLFWCDC7HTECXQ&Expires=1536024682&Signature=KQC%2F92dBu17lbs9MsT76y%2BMju%2Bg%3D)
- Bravo, D. (2016). Nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en el Colegio del Castillo: descripción del uso actual y propuesta de proyecto de actualización tecnológica, Universidad Tecnológica Nacional.