

## **PROGRAMA DE ESTUDIOS**

### **Fundamentación:**

Con el visto bueno de los evaluadores al proyecto formulado y la aprobación de fondos, cabe iniciar la fase de ejecución efectiva del proyecto, y con ella, la planificación que oportunamente se diseñó debe ser convertida en procesos de trabajo. Ello implica la necesidad de una organización y una coordinación fluida de actividades, normalmente complejas y a menudo cooperativas. Por otra parte, más allá del contenido científico del trabajo se presentan al equipo, pero en especial, al director, tareas propias de la gestión de proyectos, para las cuales no siempre los docentes investigadores se encuentran preparados.

Por lo que más allá de la satisfacción por el logro alcanzado con la aprobación, es indudable que el equipo de investigación, y en él, cada investigador, enfrente en esta etapa momentos de incertidumbre... En el caso de investigadores que nunca antes pasaron por ello las tareas y responsabilidades se presentan desafiantes; con renovadas funciones académicas a asumir, que exigen poner en acción saberes, procedimientos y técnicas específicos, en pos del alcance de los resultados previstos en la etapa de formulación del proyecto de I+D+i.

Conscientes de ello, el Curso “DESARROLLANDO PROYECTOS DE I+D+i” pretende constituirse, a lo largo de tres meses, en un espacio pensado desde la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la UTN para el acompañamiento al investigador y a través de él, a su equipo, en la ejecución de, al menos, un tramo del Proyecto I+D+i que ha de ejecutarse dado que cuenta con aprobación institucional, y se disponen los recursos para su ejecución.

Esto es así porque lo que será eje de trabajo y objeto de reflexión y análisis en pos de la puesta en acción es "la investigación, el desarrollo y/o la innovación que cada participante del curso diseñó al formular su proyecto I+D+i". Lo cual implica, de parte del investigador, el desarrollar las etapas del plan de trabajo propuesto e involucrarse en la comunicación adecuada de los resultados, ya sea a la comunidad científica como a otros, a quienes pueda eventualmente corresponder, atendiendo a las características y alcances del proyecto I+D+i.

El diseño del curso parte del reconocimiento de las propias capacidades y saberes de los investigadores de la UTN a los fines de favorecer su recuperación y una estructuración adecuada que permita su puesta en acción en el desarrollo mismo del proyecto I+D+i. Por ello, haciendo uso de las herramientas de comunicación y soporte de información en el aula virtual, conjugando materiales y acción tutorial, se ponen en acción:

Información y orientaciones sobre procesos y procedimientos que faciliten un adecuado desarrollo del plan de trabajo

La promoción del análisis de información, la reflexión y el intercambio a través de orientaciones y actividades en el aula virtual que aporten a la elaboración y comunicación de resultados parciales y finales de los proyectos I+D+i

La realización de informes periódicos que permitan reconocer avances y dificultades, y realizar un meta-análisis sobre los procesos y las acciones llevados a cabo para la toma de las decisiones que se visualicen necesarias.

Pero, además, se brindan a lo largo del curso, las herramientas mínimas y necesarias para poder iniciar el recorrido de prácticas científicas y tecnológicas en el desarrollo del plan de trabajo del proyecto formulado.

Orientando al investigador sobre procesos y procedimientos metodológicos y formales que faciliten al desarrollo de los planes de trabajo.

Promoviendo el análisis de información, la reflexión y el intercambio.

Velando por la continuidad de la tarea que involucra la investigación, el desarrollo o la innovación.

Este acompañamiento implica además concebir al curso en el aula - taller como una ayuda transparente; un "bastón" que facilite marchar con ritmo constante, no un obstáculo que perturbe la producción de nuevos conocimientos y el normal desarrollo de lo propuesto por parte del

investigador y de su equipo de trabajo. En ese acompañamiento estará involucrado el equipo docente, pero además la inestimable compañía y las siempre bienvenidas contribuciones de ideas y saberes de parte de colegas de distintas regionales involucrados en la similar empresa de desarrollar su propio Proyecto de I+D+i.

### **Justificación**

La UTN se ha planteado en su Plan Estratégico, promover el incremento de la actividad de investigación, desarrollo e innovación, a través del fortalecimiento de sus áreas de formulación y de gestión de proyectos de I+D+i.

El fortalecimiento se aborda, principalmente, desde la formación de investigadores, centrada en la formulación, el desarrollo y la gestión de proyectos de I+D+i, en el marco del Programa de Formación Virtual de Investigadores (ProForVin) de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado. En este programa, se han desarrollado cursos destinados al fortalecimiento de competencias investigadoras y de gestión de proyectos de I+D+i que redunden en la generación de nuevos proyectos de innovación productiva con impacto en las sociedades en las que los investigadores se desempeñan.

De ello surge este curso destinado a docentes de la UTN ha sido pensado desde la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Postgrado de la UTN para el acompañamiento al investigador y a través de él, a su equipo, en la ejecución de, al menos, un tramo del Proyecto I + D + i. Para hacer efectivo ese acompañamiento, el curso busca recuperar saberes y favorecer estructuraciones que permitan activar conocimientos fundamentales a poner en juego para el desarrollo del proyecto de los participantes, mediante:

- El aporte de información y orientaciones sobre procesos y procedimientos que facilitan un adecuado desarrollo del plan de trabajo
- La promoción del análisis de información, la reflexión y el intercambio a través de orientaciones y actividades en el aula virtual que aporten a la elaboración y comunicación de resultados parciales y finales de nuestro proyecto
- La realización de informes periódicos que permitan reconocer avances y dificultades, realizar un meta-análisis sobre los procesos y

las acciones llevadas a cabo para la toma de las decisiones que se visualicen necesarias.

Además, el curso propone brindar las herramientas mínimas y necesarias para poder iniciar un recorrido de prácticas científicas y tecnológicas en el desarrollo del plan de trabajo del proyecto formulado.

- Orientando al investigador sobre procesos y procedimientos metodológicos y formales que faciliten al desarrollo de los planes de trabajo.
- Promoviendo el análisis de información, la reflexión y el intercambio
- Velando por la continuidad de la tarea de investigación.

El eje de trabajo y objeto de reflexión y análisis en el aula - taller es "la investigación, el desarrollo y/o la innovación que cada uno diseñó al formular su proyecto".

Concretamente, el curso promueve pasar del proyecto a la acción; esto implica desarrollar la propia investigación e involucrarse en las formas de comunicación adecuada de resultados a la comunidad científica.

## **Objetivos**

Con el sustento de los fundamentos arriba expuestos, el desarrollo de los contenidos y de las diferentes estrategias a lo largo del curso se proponen a los fines de que los docentes – investigadores de UTN participantes del curso:

- Constaten la importancia del proyecto como un instrumento teórico, metodológico y técnico básico para el desarrollo de procesos de I+D+i.
- Incorporen y/o actualicen herramientas y criterios para llevar a cabo proyectos I+D+i.
- Inicien, junto a su equipo de investigadores, la ejecución del propio proyecto I+D+i.
- Realicen algunas tareas previstas en el plan de trabajo propuesto, adecuando el mismo en el caso de ser necesario
- Escriban informes periódicos que permitan reconocer avances y dificultades.

- Seleccionen la estrategia y los instrumentos más adecuados para la comunicación de resultados del proyecto I+D+i.

## **Contenidos Mínimos**

UNIDAD N°1: El pasaje del diseño a la acción. Primeras decisiones.

UNIDAD N°2: Métodos, técnicas, recursos e instrumentos en acción.

UNIDAD N°3: La comunicación científica.

## **Programa Analítico**

### **Unidad 1: El pasaje del diseño a la acción. Primeras decisiones.**

Revisión y ajuste del proyecto. Observación de los propios diseños. Análisis de coherencia interna y externa. Identificación de las necesidades concretas del plan de trabajo propuesto. Estudio analítico de lo que implica como proceso articulado, llegar a: explicar, describir, explorar; complementar, triangular, validar, diseñar, evaluar.

Nota: Se prevén tiempos para la lectura, la revisión y la materialización de los ajustes que emerjan como necesarios o convenientes de la revisión realizada por el equipo de investigación.

### **Unidad 2: Métodos, técnicas, recursos e instrumentos en acción.**

Métodos, técnicas, recursos e instrumentos de índole metodológica en acción durante el desarrollo del proyecto I+D+i. La búsqueda, el análisis y el procesamiento de la información; datos e indicadores; técnicas y herramientas de software para el tratamiento de datos cualitativos y cuantitativos; la interpretación de resultados. Confiabilidad y validación. Triangulación de datos y resultados.

Nota: Como producto de la Unidad 2 el investigador debe haber (por ejemplo) elaborado un instrumento, diseñado un experimento o preparado una estrategia para la recolección de datos, justificando las elecciones / decisiones tomadas desde las diversas perspectivas implicadas, involucrando estudio y producción.

### **Unidad 3: 3: La comunicación científica.**

La comunicación de resultados parciales y finales. Cómo estructurar y organizar artículos científicos, informes de avance y reportes técnicos. Lenguaje, estilos, formatos, normas.

Nota: A lo largo de la Unidad se propone el estudio, análisis de artículos y de resultados alcanzados; así como la redacción de un informe de avance en el que se integren logros y dificultades con referencia al Plan de trabajo respetando lenguaje, estilo, formato y normas adecuadas.

#### **Metodología**

Modalidad: virtual.

Con un enfoque metodológico que, en breve síntesis, podría caracterizarse como teórico-práctico, se busca promover en el “aula taller”, a través de *materiales didácticos y recursos de comunicación*, mediante el desarrollo de *actividades individuales y grupales* que involucran *reflexión, debate y producción*, y con el *seguimiento docente* permanente, procesos cognitivos y metacognitivos tendientes al logro de los objetivos planteados.

El aula es concebida, a la vez, como **centro de recursos**, en forma de materiales didácticos de distinto tipo, -a los que se accede en forma directa o mediante links a sitios-, **espacio de oportunidades para el aprendizaje** individual y colectivo –mediante el desarrollo de estrategias de andamiaje y la propuesta de actividades individuales y colectivas que involucran intercambios, reflexiones, producciones personales y colaborativas-, y **espacio de socialización**.

Los materiales didácticos disponibles en el aula virtual se componen de:

- Materiales escritos o “clases”, en la forma de guías didácticas, en las que se introducen, en secuencia didáctica elaborada por el equipo docente, los contenidos incluidos de las Unidades mencionadas. En ellas, se proponen además actividades, citas, referencias y llamadas a lecturas. Estas constituyen el material fundamental con el cual iniciar el recorrido de estudio y producción en cada Unidad.

- Propuesta de lecturas de distintos autores sobre los temas abordados en cada Unidad. Éstas se componen de Bibliografía. Es importante recordar que cada investigador seleccionará, dentro de los autores y referencias propuestas para el análisis de los temas abordados, los que le aporten al desarrollo del propio proyecto.
- Publicaciones científicas en distintos formatos disponibles en Internet accesibles como material didáctico para el análisis y/o el estudio de casos en el aula virtual.
- Propuestas de actividades individuales de aprendizaje y evaluación, así como consignas para debatir en el aula virtual. Para el desarrollo de las mismas, se emplearán los recursos de tareas y comunicación (mensajería interna y foros) del sitio.

**Carga Horaria:** 64 horas en total

### **Evaluación**

El seguimiento de los procesos se realizará en forma permanente, con retroalimentación por parte del equipo docente sobre las actividades individuales y grupales propuestas. A los fines de la aprobación de dichas actividades se tendrán en cuenta el nivel de las producciones solicitadas y de las elaboraciones personales y su presentación en tiempo y forma. También se considerarán las participaciones en los Foros, en lo que hace, fundamentalmente a la calidad de las intervenciones.

La evaluación a los fines de la aprobación del curso será continua. Se solicitarán informes periódicos de avance a lo largo del curso. Los mismos deberán contener una descripción concisa de las actividades realizadas en el marco del proyecto, de los obstáculos que se han presentado, de posibles ajustes, de las etapas del plan de trabajo cumplidas o por cumplir, destacando el grado de ajuste entre el cronograma propuesto y el real o efectivamente cumplido.

La realización de la totalidad de las actividades solicitadas es requisito para la aprobación del Curso

La actividad integradora final consistirá en la presentación de un informe de avance / resultados parciales en el formato establecido por la UTN, y la comunicación de los resultados de avance parcial del proyecto en alguno de los formatos estándares para la comunicación científica de resultados.

### **Recursos**

1. Entorno virtual (plataforma Moodle del campus UTN), con los medios de comunicación propios: foros, chat, mail.
2. Materiales didácticos variados (escritos y audiovisuales)
3. Repositorio de proyectos
4. Material bibliográfico de carácter obligatorio o fundamental
5. Material bibliográfico ampliatorio, de consulta y/o complementario.
6. Video conferencia por la Red Nacional de Videoconferencia UTN

### **Bibliografía básica**

### **Bibliografía básica**

- Arber, Gustavo, Gordon, Ariel, Sleiman, Cecilia. 2014. Innovación social, ciencia y tecnología para el desarrollo inclusivo. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales.  
[http://www.politicassociales.gov.ar/odm/ODM\\_SerieDocumentoTrabajo/ODM\\_SerieDocumentoTrabajoN5.pdf](http://www.politicassociales.gov.ar/odm/ODM_SerieDocumentoTrabajo/ODM_SerieDocumentoTrabajoN5.pdf) [consulta 30/03/2015]
- Arias, F. 1999. *El proyecto de investigación*, Editorial Episteme. Caracas.  
[consulta 23/03/2015] <http://www.slideshare.net/citur2010/proyecto-investigacion-fidias-arias>
- Bocchetto Dellarda, Roberto Mario [et.al.]. 2014. Proyecto MINCYT-BIRF: Estudios del Sector Agroindustria Marco conceptual y metodológico del proyecto. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Buenos Aires.  
<http://www.mincyt.gov.ar/adjuntos/archivos/000/036/0000036179.pdf>  
[consulta 30/03/2015]
- Chavarria Olarte, M. y Villalobos, M. Uniminuto. Seminario de Investigación. Orientaciones para la elaboración y presentación de tesis. Pautas de la investigación documental. En <http://es.scribd.com/doc/79651899/Pautas-de-la-investigacion-documental> (consulta 31/03/15)
- Darós, W. R. 2001. *Filosofía de una teoría curricular*, UCEL, Rosario.  
<http://www.ucel.edu.ar/upload/libros/DAROS5.pdf?#zoom=81&statusbar=0&navpanes=0&messages=0> [consulta 23/03/2015]
- Dini, Marco y Stumpo, Giovanni (Compiladores). 2011. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina



[www.cepal.org/ddpe/publicaciones/xml/3/43993/w403.pdf](http://www.cepal.org/ddpe/publicaciones/xml/3/43993/w403.pdf) [consulta 30/03/2015]

Hernández Sampieri R; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. 2010. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México. Quinta edición, <https://drive.google.com/file/d/0B1Pk-HKYHRtJUVRoQkl5dTV0djA/edit> [consulta 23/03/2015]

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Banco de Evaluadores del Programa de Incentivos. Accesible en: <http://incentivos-spu.me.gov.ar/banco2/> (consulta 24/03/15)

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Dirección Nacional de Políticas y Planificación. Documento: Argentina Innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Lineamientos estratégicos 2012-2015. [consulta 30/03/2015]  
<http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/022/0000022576.pdf>

Naciones Unidas. 2014. Nuevas instituciones para la innovación Prácticas y experiencias en América Latina. Gonzalo Rivas y Sebastián Rovira Editores. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). [consulta 30/03/2015]  
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/53045/NuevasInstitucionesparalnnovacion.pdf>

Olivé, L. 2002. *Políticas científicas y tecnológicas: Guerras, ética y participación pública*. E Journal, UNAM, No. 66, pp. 36-45. En: <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no66/CNS06605.pdf> [consulta 24/03/2015]

Ramírez; V. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Psicología. Elaboración de bibliografía y citas según las normas de la American Psychological Association (APA). Accesible en: [http://iesecleston.buenosaires.edu.ar/Normas\\_APA.pdf](http://iesecleston.buenosaires.edu.ar/Normas_APA.pdf) (consulta 24/03/15)

Sabino, C. 1994. *El proceso de investigación*. Buenos Aires, [consulta 23/03/2015]  
<http://portal.eco.unc.edu.ar/files/Biblioteca/Gu%C3%ADa/ProcesoInvestigacion.pdf>

Sautu, Ruth; Boniolo, Paula; Dalle, Pablo; Elbert, Rodolfo. *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. 2004. Acceso al texto completo:

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/metodo.html>

[consulta 24/03/15]

UTN. Banco de Evaluadores de la UTN. Accesible en (consulta 24/03/15):

<http://www.utn.edu.ar/secretarias/scyt/carinvbcoevaluageneral.utn>

UTN. Facultad Regional Rosario. Instructivo para adecuarse a las reglamentaciones vigentes V 1.0. ([Instructivo 2009](#))

UTN. Formulario PID y Guía- on line - para la formulación de proyectos en la UTN. Accesible en (consulta 21/03/15):

<http://www.utn.edu.ar/secretarias/scyt/pidonline-convocatoria2014.utn>

UTN. Listado de servicios de biblioteca virtual a los que tiene acceso la UTN. Accesible en (consulta 24/03/14):

<http://www.utn.edu.ar/secretarias/scyt/biblioelectronica.utn>

UTN. Normas de la American Psychological Association (APA) para la confección de Referencias Bibliográficas. Accesible en (consulta 4/03/15).

En [http://www.frvt.utn.edu.ar/pdfs/Citas\\_Bibliogr%C3%A1ficas\\_-\\_Normas\\_APA.pdf](http://www.frvt.utn.edu.ar/pdfs/Citas_Bibliogr%C3%A1ficas_-_Normas_APA.pdf)

UTN. Tabla de Campos de Aplicación 2008. Accesible en (consulta 24/03/15):

<http://www.utn.edu.ar/secretarias/scyt/formulario-pid.utn>

UTN. Tabla de Especialidades. Accesible en (consulta 24/03/15):

<http://www.utn.edu.ar/secretarias/scyt/formulario-pid.utn>

Vergne, R. El uso de las NTICs en la revisión bibliográfica. San Rafael, 2008. Hernández Menéndez, E. (2006) Cómo escribir una tesis. Accesible en

[http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/como\\_escribir\\_tesis.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/como_escribir_tesis.pdf)

(consulta 24/03/15)

### **Para profundización / ampliación / complementaria**

Borsotti, C. 2009. Temas de metodología de la investigación para ciencias sociales empíricas. Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.

<http://www.fts.uner.edu.ar/catedras03/tfoi/2010/BORSOTTI%20CAP%202.pdf> [consulta 24/03/2015]

Bravin y Pievi. 2008. Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa. Coordinación de Investigación del INFD - MEC, OEI y UNICEF. [http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Documento\\_metodologico\\_investigacion.PDF](http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Documento_metodologico_investigacion.PDF) [consulta 24/03/2015]

Carlino, P. 2006. La escritura en la investigación. Documento de trabajo N° 19. Serie "Documentos de trabajo". Escuela de educación. Universidad de San Andrés. Accesible en Internet <http://www.udesa.edu.ar/files/EscEdu/DT/DT19-CARLINO.PDF>

Echeverría, J. 2006. Fuentes de innovación en la sociedad del conocimiento. México, UNAM, en: <http://www.slideshare.net/bemagualli/innovacion-y-sociedad-conocim-j-echeverria-feb06> [consulta 24/03/2015]

Manual ATLAS/ti. Sitio oficial (consulta 31/03/15)  
<http://www.atlasti.com/manual.html>;  
<http://www.atlasti.com/es/productintro.html>

Martínez, S. F. 2000. Ética de científicos y tecnólogos, en Victoria Camps, Andoni Ibarra, José A. López Cerezo, León Olivé, Sergio Martínez y Ambrosio Velasco, Cuestiones éticas de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI, editorial del País Vasco, 2000, pp. 277-300. <http://www.filosoficas.unam.mx/~sfmar/publicaciones/MARTINEZ%202000%20Etica%20de%20cientificos%20y%20tecnologos.pdf> [consulta 23/03/2015]

Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S. 2002. Investigación cuantitativa y cualitativa. Disponible en: (consulta 31/03/15)  
[http://webpersonal.uma.es/~jmpaez/websci/BLOQUEII/DocbloqII/cuanti\\_cuali2.pdf](http://webpersonal.uma.es/~jmpaez/websci/BLOQUEII/DocbloqII/cuanti_cuali2.pdf).

Rozenwurcel, Guillermo y Bezchinsky, Gabriel. 2007. Documento de Trabajo N° 25. Economía del Conocimiento, Innovación y Políticas Públicas en la Argentina. Universidad Nacional de San Martín. [consulta 30/03/2015]  
<http://www.unsam.edu.ar/escuelas/politica/documentos/25.pdf>

Samaja, J. 1993. *Epistemología y metodología*. Eudeba. Buenos Aires. <http://postgradofadecs.uncoma.edu.ar/archivos/loaizatsf/EPISTEMOLOGIA%20Y%20METODOLOGIA%20JUAN%20SAMAJA.pdf> [consulta 30/03/2015]

UNESCO 2010 Estudios y documentos de política científica en ALC, Vol. 1.: Sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe

<http://www.unesco.org/uy/ci/fileadmin/ciencias%20naturales/Políticas%20Científicas/EYDPCALC-Vol-1.pdf> [consulta 30/03/2015]

**Por otra parte; cabe recordar a autores y títulos que hemos trabajado en el curso de Formulación de proyectos. En particular, destacamos:**

Briones, Guillermo. Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social – Módulo cuatro: Investigación cualitativa. 1996. ICES. Colombia. Capítulo 3 y Capítulo 4. Acceso al texto completo: <http://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-guillermo-briones.pdf>

Castro Quintero, G. Errores más comunes que se cometen en la redacción de proyectos y anteproyectos de investigación. Disponible en: [http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/archivospdf/metodologia\\_investigacion/ERRORES\\_MAS\\_COMUNES\\_EN\\_REDACCION\\_DE\\_TESIS.pdf](http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/archivospdf/metodologia_investigacion/ERRORES_MAS_COMUNES_EN_REDACCION_DE_TESIS.pdf)

García Jiménez, Eduardo, Rodríguez Gómez, Gregorio Gil Flores, Javier El análisis de los datos obtenidos en la investigación mediante grupos de discusión. Revista Enseñanza, año 1994, número 12. Disponible en: [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20428&dsID= analisis\\_datos.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20428&dsID= analisis_datos.pdf)

Guijarro Cordobés, Olga, Gil Flores, Javier y Ridao García, Isabel María. Valoración y necesidades formativas percibidas tras el periodo de prácticas en la formación inicial de maestros. Revista Enseñanza, año 1996, número 14. Disponible en: [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20506&dsID=valoracion\\_necesidades.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20506&dsID=valoracion_necesidades.pdf)

Hernández Sampieri, R. H., Collado, C.F. y Lucio, P.B. *Metodología de la investigación* (4ta. Edición). Mc. Graw Hill México. 2006. El Capítulo 9. Elaboración de propuestas cuantitativas, cualitativas y mixtas está disponible en: <http://www.icim.com/files/ElaboracionPropuestas.pdf>

Okuda Benavides, Mayumi; Gómez-Restrepo, Carlos. Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. XXXIV, núm. 1, 2005, pp. 118-124. Accesible en: <http://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>

Rodríguez Gómez, Gregorio, Gil Flores, Javier y García Jiménez, Eduardo. *Metodología de la investigación cualitativa*, 1996. ALJIBE. En Internet sólo se encuentra disponible el Capítulo III, desde el link: [http://www.iupuebla.com/Maestrias/MTE/ATLIXCO/MAT\\_APOYO/PROCESO%20Y%20FACES%20DE%20LA%20INV%5B1%5D.%20CUALI.pdf](http://www.iupuebla.com/Maestrias/MTE/ATLIXCO/MAT_APOYO/PROCESO%20Y%20FACES%20DE%20LA%20INV%5B1%5D.%20CUALI.pdf)

Sabino, Carlos. *Cómo hacer una tesis*. Ed. Panapo, Caracas, 1994. [http://paginas.ufm.edu/Sabino/word/hacer\\_tesis.doc](http://paginas.ufm.edu/Sabino/word/hacer_tesis.doc)

Sabino, Carlos. *El proceso de investigación*, Ed. Panapo, Caracas. 1992. a) Capítulo 7: El muestreo. b) Capítulo 8. Indicadores e índices. c) Capítulo 9. La recolección de los datos. d) Capítulo 10: El procesamiento de los datos. e) Capítulo 11: Análisis y síntesis de los resultados (ítems. 11.1 y 11.2). Disponible completo en: [http://paginas.ufm.edu/Sabino/word/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/Sabino/word/proceso_investigacion.pdf) (consulta 25/04/15)

Sautu, Ruth; Boniolo, Paula; Dalle, Pablo; Elbert, Rodolfo. 2005. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Capítulo 3. Acceso al texto completo: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/metodo.html>

## Bibliografía específica por temas

### a) Técnicas e instrumentos a emplear en investigaciones con enfoque cuantitativo

Barraza Macías, Arturo. El Inventario SISCO de Stress académico. Universidad Pedagógica de Durango, México. Setiembre. 2007 N° 7 pp 89-92  
Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358921>

Hernández Sampieri, R. H., Collado, C.F. y Lucio, P.B. *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill México. 2006. Los temas de esta Unidad están distribuidos en distintos capítulos de la 4ta. Edición. El Capítulo 7. Recolección de los datos cuantitativos. Segunda parte está disponible en: <http://fespinoz.mayo.uson.mx/capitulo7.pdf>

Murillo Torrecilla, F. Javier. *Cuestionarios y escalas de actitudes*. Universidad Autónoma de Madrid- España. Disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/Metodos/Materiales/Apuntes%20Cuestionario.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Metodos/Materiales/Apuntes%20Cuestionario.pdf)

## **b) Técnicas e instrumentos a emplear en investigaciones con enfoque cualitativo**

García Jiménez; Eduardo, Gil Flores, Javier y Rodríguez Gómez, Gregorio. Aportación del análisis estadístico al muestreo en la investigación mediante grupos de discusión. Revista Enseñanza, año 1994, número 12. Disponible en: [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20431&dsID=aportacion\\_analisis.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20431&dsID=aportacion_analisis.pdf)

Gil Flores, Javier. La metodología de investigación mediante grupos de discusión. Revista Enseñanza, 1993, número 10-11. Universidad de Salamanca. Disponible en: [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20406&dsID=metodologia\\_investigacion.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20406&dsID=metodologia_investigacion.pdf)

Naciones Unidas. *Estudios de evaluación específicos: un enfoque cualitativo a la reunión de datos*. Programa Mundial de Evaluación del Uso Indebido de Drogas. Módulo 6. Nueva York, 2004. Disponible en: [www.unodc.org/pdf/gap/module\\_6\\_training\\_pack\\_2\\_es.ppt](http://www.unodc.org/pdf/gap/module_6_training_pack_2_es.ppt)

## **c) El muestreo en la investigación cuantitativa**

Argibay, Juan Carlos. 2009. Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 2009 N° 13 pp 13-29 Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-73102009000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-73102009000100001&script=sci_arttext)

El muestreo. Cátedra de Estadística. Departamento de Matemática. Universidad de Sonora. México. Disponible en: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>:

Martínez Verdú, Rosario. *Tema 2: introducción a la inferencia estadística*. Universidad de Valencia – España. Disponible en: <http://www.uv.es/rmartine/sociologia/tema2.PDF>

## **d) El muestreo en la investigación cualitativa**

Carlino, P. (2005). *La escritura en la investigación*, Conferencia en el marco del Seminario Permanente de investigación. Universidad de San Andrés. Disponible en:

[http://www.escriuraylectura.com.ar/posgrado/articulos/Carlino\\_La%20escritura%20en%20la%20Investigacion\\_2006.pdf](http://www.escriuraylectura.com.ar/posgrado/articulos/Carlino_La%20escritura%20en%20la%20Investigacion_2006.pdf)

Fores Galdamez, M. y Rodríguez Echenique, C.(s/f) *¿Cómo escribir un artículo científico?* Disponible en:  
<http://www.usam.edu.sv/usam/images/stories/ARTICULOSICTUSAM/ceua.pdf>

García del Junco, J. y Castellanos Verdugo, M. (2007) La difusión de las investigaciones y el formato IMRYD: Una pesquisa a propósito de la lectura crítica de los artículos científicos. *Acimed*. Volumen 15 N° 1. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci04107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci04107.htm)

Guardiola, E. (2010). El póster científico. En Serés, Rosich y Bosch (coord). *Presentaciones orales en biomedicina. Aspectos a tener en cuenta para mejorar la comunicación*. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve N° 20. Barcelona. Disponible en:  
[http://www.uhu.es/vic.investigacion/ucc/documents/actividades/EGuardiola\\_poster\\_cientifico.pdf](http://www.uhu.es/vic.investigacion/ucc/documents/actividades/EGuardiola_poster_cientifico.pdf)

Huamán, Miguel Ángel (2002) *Cómo escribir un artículo científico*. UNMSM. Consejo Superior de Investigaciones Boletín 44 pp 15-22 Perú. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/consejo/boletin44/art\\_interes1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/consejo/boletin44/art_interes1.pdf)

Martínez López, J. M. (2003) *Formato para redactar los informes de investigación*. Universidad Mesoamericana. Disponible en:  
<http://www.geiuma-oax.net/sam/formatobasicopararedactareportes.pdf>

Prado, Maritza. (s/f) *¿Cómo escribir un artículo científico?* Disponible en:  
[http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/ciencias\\_lenguaje/revista\\_comunicacion/revista%20vieja/Vol4No21989/pdf%27s/mprado.pdf](http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/ciencias_lenguaje/revista_comunicacion/revista%20vieja/Vol4No21989/pdf%27s/mprado.pdf)

Salamanca Castro, Ana Belén y Martín-Crespo Blanco, Cristina. 2007. El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, n° 27, Marzo-Abril 07. Disponible en:  
[http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/F\\_METODOLOGICA/FMetodologica\\_27.pdf](http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_27.pdf)

Tamayo y Tamayo, M. (1999). *El proyecto de investigación*. Serie Aprender a investigar. ICFES. Colombia. Disponible en:  
<http://www.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica>

Visbal, L. A. (1995) El artículo científico, *Revista Cubana de Medicina General Integral* 11, 4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000400015&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000400015&script=sci_arttext)

Zapata, C. M. y Velásquez, J. D. (2008). Algunas pautas para la escritura de artículos científicos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 16 N° 1, 2008, pp. 128-137. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v16n1/ART02.pdf>

### Con referencia a citas se proponen:

American Psychological Association (APA) <http://apastyle.apa.org/>

Elaboración de bibliografía y citas según las normas de la American Psychological Association (APA). Citas, accesible en: [http://www.psiucv.cl/wp-content/uploads/2012/10/bibliografiaycitas\\_apa.pdf](http://www.psiucv.cl/wp-content/uploads/2012/10/bibliografiaycitas_apa.pdf)

Escuela de Ciencias Humanas. Cómo hacer... notas de pie de página y referencias. Guía 36 / 22.2.2002 / vers. 1.1. Accesible en: [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/3d/3d32f29a-6e68-4e28-8d78-486921d3a0b0.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/3d/3d32f29a-6e68-4e28-8d78-486921d3a0b0.pdf)

La documentación. Utilización en los trabajos escritos, en Web de técnicas de documentación y elaboración de trabajos en la investigación psicológica, accesible en: <http://www.um.es/docencia/agustinr/docum/docum4.htm>

Manual completo APA (en inglés) accesible desde: <http://metodologiacomportamiento.files.wordpress.com/2009/05/publication-manual-of-the-apa-5th.pdf>

Merlo Vega, J. A.; Sorli Rojo, A. (2000). Estilos de citas y referencias de documentos electrónicos [recurso electrónico] en *Revista Española de Documentación Científica*, oct.-dic. vol. 23, n. 4, pp. 483-496. Disponible en: [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/17977/1/DBD\\_Estilos%20de%20citas.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/17977/1/DBD_Estilos%20de%20citas.pdf)

Normas de la American Psychological Association (APA) para la confección de Referencias Bibliográficas accesible desde: <http://biblioteca.sagrado.edu/pdf/guia-apa.pdf>



Sitio de la Biblioteca UPV. Intranet. Búsqueda de información, accesible en:  
[http://www.upv.es/bib/busqueda/bus\\_fags\\_c.html#busqueda](http://www.upv.es/bib/busqueda/bus_fags_c.html#busqueda)

**Para indagar sobre Derecho de Propiedad Intelectual de resultados de investigaciones científicas se propone:**

Jornada sobre Publicación Científica y Derecho de Autor en el Mundo Digital.  
19 de Agosto de 2004, Montevideo, Uruguay. Organización Panamericana  
de la Salud (Ed.) OPS; 2005. Disponible en:  
<http://www.bvsops.org.uy/pdf/jornada.pdf>