

EZEQUIEL MARTINS FERREIRA

(ORGANIZADOR)

GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



EZEQUIEL MARTINS FERREIRA

(ORGANIZADOR)

GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Genética: demandas nacionais por ciência e tecnologia

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G328 Genética: demandas nacionais por ciência e tecnologia /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0277-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.770222705>

1. Genética. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da
(Organizador). II. Título.

CDD 576

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Desde as pesquisas iniciais realizadas por Mendel até os dias atuais, um longo e desafiador caminho foi traçado por geneticistas e profissionais da área da saúde no sentido de conhecer cada vez mais a informação contida em nossos genes, assim como utilizar esse mecanismo no desenvolvimento de instrumentos e metodologias aplicáveis.

Sabemos que através da genética é possível compreender os mecanismos e leis que regem a transmissão das características através das gerações, desta forma essa área não apenas se limita à saúde, mas sim a uma diversidade de campos relacionados ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Deste modo, o estudo da estrutura e função dos genes ao nível molecular, abordando o DNA, genes e o genoma que controlam todos os processos vivos, foi extremamente importante e continua sendo desafiador para o desenvolvimento das nações.

A genética compreende um leque outras áreas específicas que transitam da saúde propriamente dita a agricultura, melhoramento, biodiversidade dentre outras, e todas elas dia após dia expõe a necessidade de investimentos que permitam e possibilitem avanços dentro dos estudos genômicos, metagenômicos, utilizando – se das técnicas cada vez mais refinadas da engenharia genética, como o CRISPER por exemplo.

De forma muito evidente, nos últimos anos, a genética tem influenciado diversas pesquisas promissoras em todo o mundo, contribuindo de forma significativa em diversas áreas e principalmente na saúde e aliada à revolução tecnológica essa tem contribuído muito com o avanço no campo da pesquisa.

Deste modo, desejamo que o conteúdo deste material possa somar de maneira significativa aos novos conceitos aplicados à genética, influenciando e estimulando cada vez mais a pesquisa nesta área em nosso país. E finalmente parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido e disponibilizado para que as novas gerações se interessem cada vez mais pelo ensino e pesquisa em genética.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ACIDEMIA ISOVALÉRICA

Sara Frota de Carvalho
Taís Amorim Rodrigues
Gustavo Batista Ferraz
Ana Larissa Amorim Rodrigues
Lucas Frota de Carvalho
Maria Denise Fernandes Carvalho de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227051>

CAPÍTULO 2..... 12

SISTEMA DE REPRODUÇÃO E TAMANHO EFETIVO EM TESTES DE PROGÊNIES DE *Myracrodruon urundeuva* F.F. & M.F. ALEMÃO

Francieli Alves Caldeira Saul
Marília Gabriela Pereira
Keller Barbosa de Lima
Regivan Antônio de Saul
Daniele Fernanda Zulian
Silvelise Pupin
Marcela Aparecida de Moraes Silvestre
José Cambuim
Miguel Luiz Menezes Freitas
Mario Luiz Teixeira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227052>

CAPÍTULO 3..... 24

OS AVANÇOS TERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE TAY-SACHS

Taís Amorim Rodrigues
Sara Frota de Carvalho
Gustavo Batista Ferraz
Ana Larissa Amorim Rodrigues
Lucas Frota de Carvalho
Maria Denise Fernandes Carvalho de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227053>

CAPÍTULO 4..... 31

LA LUCHA LIBRE, POTENCIAL TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE PACHUCA, HIDALGO, MÉXICO

Nancy Testón Franco
Noemí Vega Lugo
Carolina González Espinoza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227054>

CAPÍTULO 5..... 40

LA ÉTICA Y LA ESTÉTICA EN EL CONTEXTO INVESTIGATIVO

Viviana Margarita Monterroza Montes

Ubaldo Buelvas Solórzano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227055>

CAPÍTULO 6..... 46

INCLUSÃO DA MÍDIA DIGITAL COMO TECNOLOGIA EMPREENDEDORA NO CUIDADO MATERNO INFANTIL

Camila Aires Machado

Cláudia Maria Gabert Díaz

Cláudia Zamberlan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227056>

CAPÍTULO 7..... 49

ALTERNATIVAS DE APRENDIZAJE EXPERIENCIAL PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE EN EL CORREDOR BIOLÓGICO DEL CHICHINAUTZIN (MÉXICO)

Norma Angélica Juárez Salomo

Gerardo Gama Hernández

Miguel Ángel Cuevas Olascoaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227057>

CAPÍTULO 8..... 57

VARIAÇÃO GENÉTICA EM PROGÊNIES DE *Jacaranda cuspidifolia* MART. PROCEDENTES DE UMA ÁREA DEGRADADA DE CERRADO

Marília Gabriela Pereira

Francieli Alves Caldeira Saul

José Carlos de Oliveira Junior

Daniele Fernanda Zulian

Marcela Aparecida de Moraes

Silvelise Pupin

José Cambuim

Alexandre Marques da Silva

Bruno César Rossini

Celso Luis Marino

Mario Luiz Teixeira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227058>

CAPÍTULO 9..... 70

TALLER INICIAL: COMO ESTRATEGIA POTENCIADORA DEL INVOLUCRAMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES NUEVOS, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP SEDE CONCEPCIÓN TALCAHUANO

Evelyn Martínez Stenger

Marcia Espinoza Díaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7702227059>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	80
ÍNDICE REMISSIVO.....	81

TALLER INICIAL: COMO ESTRATEGIA POTENCIADORA DEL INVOLUCRAMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES NUEVOS, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP SEDE CONCEPCIÓN TALCAHUANO

Data de aceite: 02/05/2022

Evelyn Martínez Stenger

Universidad Tecnológica de Chile INACAP-
Sede Concepción Talcahuano

Marcia Espinoza Díaz

Universidad Tecnológica de Chile INACAP-
Sede Concepción Talcahuano

RESUMEN: Se presenta el proceso de investigación acción desarrollado en un campus perteneciente a la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, Institución de Educación Superior (IES) que cuenta con 26 sedes a lo largo del país. Basados en que el ingreso a educación superior (ESU) es un proceso de transición continuo, intenso y complicado, las IES utilizan estrategias diversas para favorecer la integración de sus nuevos estudiantes y contribuir con ello, a la retención y progresión en sus carreras. A través de la revisión de documentación institucional, se evalúa la pertinencia de las actividades desarrolladas hasta la fecha en la Sede Concepción Talcahuano, se revisa la satisfacción con acciones del año inmediatamente anterior y los objetivos planteados por la Dirección de Asuntos Estudiantiles. Se considera necesario, además, establecer una relación entre las actividades de integración de estudiantes nuevos ejecutadas y los indicadores académicos que puedan estar relacionados con la vinculación temprana y entregar información relevante para evaluar la eficacia de estas acciones a la luz de los objetivos que se proponen. Con estos antecedentes, se

reestructura la actividad de bienvenida a los estudiantes, abordando progresivamente temas como el autoconocimiento, expectativas respecto a ESU, exploración de mecanismos de apoyo y recursos personales necesarios para esta etapa; finalizando con aspectos básicos de la carrera escogida. El planteamiento sociocognitivo del desarrollo de la carrera de Lent, Hackett y Brown (1999), indica que la elaboración de expectativas de autoeficacia y resultados realistas son la base para el desarrollo de intereses profesionales. Para lograrlo, se plantea potenciar la figura del estudiante desde su ingreso, otorgando sentido personal al proceso de formación académica, aportando una mirada global que guíe y permita desarrollar nociones sobre metas y desafíos para alcanzarlas. La estrategia de trabajo comprende el involucramiento de todos los actores de la comunidad educativa. Los resultados obtenidos permiten concluir que: las temáticas seleccionadas son útiles para el primer periodo en educación superior; generan mayor involucramiento entre quienes participan de esta actividad. El análisis refleja diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,001$) entre los estudiantes que asistieron al Taller ($N=1149$) y aquellos que no participaron de dicha actividad ($N=1185$), evidenciando diferencia porcentual tanto en los promedios de asistencia a clases para ambos grupos de ($\Delta=9,53$) como en las calificaciones promedio de los estudiantes ($\Delta=0,51$).

PALABRAS CLAVE: Transición, Inserción, Educación Superior, Involucramiento, Retención.

ABSTRACT: The research process carried out

on a campus belonging to the Universidad Tecnológica de Chile INACAP, Higher Education Institution (IES) is presented, which has 26 offices throughout the country. Based on the fact that admission to higher education (ESU) is a process of continuous, intense and complicated transition, HEIs use different strategies to favor the integration of their new students and contribute to them, to retention and progress in their careers. Through the review of institutional documentation, the relevance of the activities carried out until the closing at the Concepción Talcahuano Headquarters is evaluated, the satisfaction with actions of the immediately previous year and the objectives set by the Directorate of Student Affairs is reviewed. It is considered necessary, in addition, to establish a relationship between the activities of integration of new students carried out and the academic indicators that can be related to the temporal linkage and to provide relevant information to evaluate the effectiveness of these actions in light of the proposed objectives. . Based on this background, the student welcome activity is restructured, progressively addressing topics such as self-knowledge, expectations regarding the ESU, exploration of support mechanisms and personal resources necessary for this stage; ending with basic aspects of the chosen career. The socio-cognitive design of career development by Lent, Hackett and Brown (1999), indicates that the elaboration of self-efficacy expectations and realistic results are the basis for the development of professional interests

KEYWORDS: Transition, Insertion, Higher Education, Involucramiento, Retention.

1 | INTRODUCCIÓN

El estudiante que ingresa a educación superior debe adaptarse a un nuevo contexto organizativo, educativo y social. Una experiencia de primer año exitosa requiere un profundo proceso de integración emocional, social y académica por parte del estudiante (Brown, 2012; en Padilla, Figueroa y Rodríguez-Figueroa, 2017). Es primordial que las instituciones de educación superior, generen instancias diversas de orientación, que posibiliten a los jóvenes la construcción de un proyecto profesional que responda no solo a sus propias características, sino también a las demandas de la sociedad actual.

La oferta educativa de nivel terciario chileno tiene una amplia capacidad de expansión. El incremento de la demanda se producirá en la próxima década en los quintiles de ingresos medio bajo y bajo, por lo cual, la población estudiantil que se incorpore en los próximos años tendrá un menor capital cultural y condiciones aún menos favorables de apoyo para sus estudios (CINDA, 2011). Luego, lo que las instituciones hagan para potenciar el involucramiento tendría un impacto importante sobre el éxito académico y aumento de la retención en dichas poblaciones.

Con estas consideraciones previas, se acoge como base el planteamiento sociocognitivo del desarrollo de la carrera de Lent, Hackett y Brown (1999), el cual indica que la elaboración de expectativas de autoeficacia y resultados realistas son la base para el desarrollo de intereses profesionales. Para conseguir estos objetivos se involucran otros procesos cognitivos tales como: el establecimiento de nexos entre intereses y metas para conseguirlos, la capacidad de trasladar la meta en acción viable que oriente la conducta,

la toma de conciencia sobre las deficiencias que se deben resolver en el ámbito de las competencias claves para alcanzar los propios objetivos y la definición de estrategias para sortear las barreras contextuales que amenacen el proyecto.

Se plantea, intervenir la actividad de bienvenida de nuevos estudiantes de INACAP Sede Concepción Talcahuano, campus que integra tres niveles formativos; Centro de Formación Técnica (CFT); Instituto Profesional (IP) y Universidad (UTC). Esta institución valora el acceso a la ESU como una herramienta esencial para el desarrollo personal, profesional y de movilidad social, accesible a la mayoría de las personas, según sus respectivos intereses, posibilidades y necesidades. Como otras IES ofrece una actividad inicial para nuevos estudiantes, denominada “Semana Cero”, que plantea como objetivos: 1) Recibir y acoger al estudiante nuevo en un periodo y espacio exclusivo para su inserción. 2) Situar al estudiante en un nuevo ambiente académico, mediante la entrega de información necesaria para desenvolverse con éxito en la Educación Superior. 3) Incentivar la construcción de redes de apoyo entre estudiantes nuevos, docentes y personal administrativo, como herramientas para el desarrollo de las competencias sello de autogestión y compromiso.

Esta intervención, se enmarca en una iniciativa mayor con foco en el concepto de Engagement Académico (desarrollo de motivación intrínseca hacia el logro de metas académicas), fruto de la interacción que se co-construye en los procesos de enseñanza-aprendizaje entre docentes y estudiantes en educación superior, favoreciendo la progresión de éstos; resultado de un vínculo que moviliza como un espiral ascendente, el crecimiento personal y profesional, activando variables como motivación, compromiso y autoeficacia (Salanova, Bresó y Schaufel, 2005). Para el logro de esta visión formativa anteriormente señalada, diversos autores (Parada y Pérez, 2014; Gómez, Pérez, Parra y cols., 2015; Landau, Oyserman, Keefer y Smith, 2014) plantean que se debe comenzar potenciando la figura del alumno desde su ingreso, entregar un sentido personal al proceso que atravesará en su formación académica, aportando una mirada global del panorama y guiándolos en su transitar, permitiéndoles desarrollar nociones sobre metas y desafíos que les esperan para alcanzarlas.

En función de lo anterior, se propone generar un espacio que favorezca los procesos descritos, reformulando la actividad de bienvenida estudiantes nuevos y articulando otras instancias de trabajo que favorezcan la vinculación temprana, para generar un mayor impacto dotando de sentido y marcando fuertemente el inicio del desafío académico como primer paso de un viaje, que planteará problemáticas a superar; promoviendo la reflexión respecto del esfuerzo personal necesario para alcanzar su meta.

2 | DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En base a los objetivos, cada sede de la institución elabora distintas actividades, con

diferentes énfasis y resultados, sin considerarlos necesariamente como insumo para ajustes o mejoras posteriores. En el caso de la Sede Concepción Talcahuano, la restructuración de la actividad inicial comienza revisando documentación institucional relativa a la evaluación realizada por los participantes en la “Semana Cero” a nivel nacional el año 2016, reconociendo las temáticas de mayor interés, las expectativas y las sugerencias hechas por los participantes. Se complementa este análisis con la observación y consulta a tutores académicos respecto de las entrevistas iniciales con sus nuevos estudiantes durante el mes de marzo y abril del año 2017, destacando la desinformación respecto de aspectos básicos para desenvolverse adecuadamente durante el primer periodo de clases; temas como horarios, solicitudes académicas, plazos, becas, oficinas y diversos trámites que deben realizar los nuevos alumnos durante el primer mes de clases. Estos datos junto a la mantención de indicadores de retención en sede validan la necesidad de reestructurar la Semana Cero como un Taller Inicial para nuevos estudiantes, buscando favorecer el involucramiento inicial y convirtiendo esta instancia en *una actividad que genere espacios de reflexión respecto a esta etapa de transición, promoviendo la adaptación personal y movilizand recursos necesarios para ello*. La integración académica y social se utilizan como indicadores de la transición, considerando que estas variables protegen de la deserción académica y contribuyen a incrementar la satisfacción y permanencia (Tinto, 2016).

Como resultado se bosqueja una actividad en formato de etapas sucesivas, con objetivos, mediadores y espacios diferentes, cada uno de los cuales se desarrolla en una jornada, con duración máxima de 4 horas. Los participantes son agrupados por área académica, programa de estudio y jornada en que están matriculados y son citados en grupos de 45 personas máximo, en tres horarios: mañana, tarde y vespertino. Paralelamente se trabaja en un manual que entrega el detalle de cada etapa de la actividad, socializado y distribuido entre los mediadores, quienes también han participado en una jornada de capacitación para facilitar la experiencia, pudiendo retroalimentar su diseño. Se indica tiempo y recursos para llevarlas a cabo, desde el inicio al cierre, marcando los períodos dedicados a cada acción, describiendo lo esperado por parte del mediador y orientando la reflexión, asegurando así, que el tratamiento de cada tema esté acorde a lineamientos consensuados en la capacitación.

A continuación, se resume el proceso: los estudiantes son recibidos por anfitriones de la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la sede, que los acreditan y les entregan una etiqueta con su nombre. En este punto además se entrega un kit de trabajo con materiales que serán utilizados en cada etapa.

Etapa 1: ¿Qué veo?

Objetivo: favorecer reflexión del estudiante, enfatizando el autoconocimiento. El mediador es el tutor del área correspondiente. Temas que se abordan: motivación y

autoconocimiento, como instrumentos para este desafío, herramientas personales, acoger la realidad de nuestros estudiantes. Conocer los determinantes para afrontar esta transición a ESU.

Etapa 2: ¡Bienvenida libertad!

Objetivo: abordar el temor a lo desconocido y expectativas sobre educación superior, sus clases y profesores. El mediador es un profesor de primer año de la carrera del alumno. Las temáticas giran en torno a lo necesario para avanzar adecuadamente en educación superior, reconocer más libertades que implican responsabilidades y asumir consecuencias de sus decisiones. Valoración del contexto por el que transita la persona, analizando la contribución de los elementos institucionales en la resolución de la transición educativa.

Etapa 3: ¡Infinitas posibilidades!

Objetivo: conocer los recursos institucionales de los que dispone la sede para potenciar sus aprendizajes. Se desarrolla en laboratorios de computación. Los mediadores son psicopedagogos. Foco en recursos de apoyo concreto que entrega la institución, herramientas tecnológicas, intranet académica, uso de agenda, apoyos co curriculares, etc. Importante es identificar los cambios generales y el nuevo clima académico al que se enfrenta el estudiante: nuevos profesores, curriculum, evaluaciones, exigencia. El estudiante adquiere un nuevo estatus, mayor independencia y responsabilidad por sus actos y decisiones, debe desarrollar mayor autocontrol del tiempo y recursos, clave autogestión.

Etapa 4: ¡Bienvenido a tu carrera!

Objetivo: Conocer al equipo de gestión del área académica y los aspectos más relevantes de su programa de estudio. El mediador es el Director o Coordinador de carrera. Deseable contar con la participación de un alumno de curso superior. El objetivo es entregar información precisa y acotada que el alumno requiera y utilice en las dos primeras semanas; todo sobre mi carrera, equipo de gestión del área, ramos, horario, reglamento, mis compañeros, conocer a mi grupo de trabajo, actividades extra curriculares, departamentos de atención de alumnos, etc.

3 | RESULTADOS

En 2018 se logró una participación del 51% de los estudiantes nuevos en la sede, es decir, 1237 alumnos, de 10 áreas académicas diferentes; 69% de los cuales estudia en jornada diurna y 31%, en jornada vespertina.

Al aplicar una encuesta de satisfacción respondida por 208 estudiante (17%), se obtienen algunos datos relevantes; 92% evalúa el tiempo destinado a la actividad como adecuado, 70% temas como relevantes para su ingreso a educación superior. Las etapas más valoradas son la uno y la tres. 65% dice que la jornada sirve para conocer compañeros e institución y 70% evalúa la actividad general como excelente o buena. Se

debe agregar además que durante la etapa 2 se sistematizan respuestas de los estudiantes que permiten conocer sus expectativas respecto de educación superior, sus clases y profesores, entregando de buena manera algunas visiones respecto a Educación Superior, catalogándola como *difícil, que requiere de responsabilidad, desafiante y novedosa*, respecto de sus clases esperan que *sean prácticas, didácticas, entretenidas, dinámicas y exigentes* y de sus profesores que *tengan experiencia, preparación, dedicación, sabiduría y compromiso*.

Como indicadores de resultados sobre la retención y permanencia estudiantil, relacionados con el compromiso respecto de la formación académica y personal, se observan algunas tendencias interesantes al comparar datos de los años 2017 y 2018 de alumnos nuevos que ingresan a la institución, diferenciados por su participan o no de la actividad inicial. En este caso los indicadores definidos como de impacto en relación a la vinculación inicial son: asistencia a clases, promedio de notas, participación en actividades extra curriculares posteriores, participación en entrevista con tutor académico y retención para el segundo semestre. En las tablas 1, 2 y 3 se presentan resultados obtenidos en estos indicadores.

En la Tabla 1, se observa diferencia positiva, en cuanto a notas y asistencia de alumnos que participan en actividad inicial para ambos años comparados, siendo levemente mejores los resultados del año 2018.

AÑO	PARTICIPAN Semana Cero (984 alumnos)		NO PARTICIPAN Semana Cero (1250 alumnos)	
Año 2017	Prom. N.F.	Prom. Asistencia	Prom. N.F.	Prom. asistencia
	4.9	84.5%	4.5	76%
AÑO	PARTICIPAN Taller Inicial (1237 alumnos)		NO PARTICIPAN Taller Inicial (1120 alumnos)	
Año 2018	Prom. N.F.	Prom. asistencia	Prom. N.F.	Prom. asistencia
	5.0	85.4%	4.4	76%

Tabla 1: Datos promedios notas y asistencia, según participación en actividad inicial.

La Tabla 2 expone datos respecto de la participación en actividades extracurriculares posteriores, entrevista con tutor y retención en segundo semestre de quienes participan en Semana Cero el año 2017 o Taller Inicial el año 2018. Se observa que los estudiantes que asisten a la actividad inicial tienen mayor porcentaje de incorporación o participación en comparación con los que no asisten, esta tendencia se repite en ambos años. Respecto de la comparación de los indicadores para ambos periodos los datos del año 2018 son levemente superiores al 2017, únicamente en la dimensión de contacto tutorial.

AÑO	PARTICIPAN Semana Cero (984 alumnos)			NO PARTICIPAN Semana Cero (1250 alumnos)		
Año 2017	Asisten a Actividades extra curriculares	Asisten a entrevista con tutor	Matriculados segundo semestre	Asisten a Actividades extra curriculares	Asisten a entrevista con tutor	Matriculados se-gundo semestre
	53.6%	53.9%	87%	50.9%	50.8%	84%
AÑO	PARTICIPANTES Taller Inicial(1237 alumnos)			NO PARTICIPANTES Taller Inicial (1120 alumnos)		
Año 2018	Asisten a Actividades extra curriculares.	Asisten a entrevis-ta con tutor	Matriculados segundo semestre	Asisten a Actividades extra curriculares	Asisten a entrevis-ta con tutor	Matriculados se-gundo semestre
	21.5%	85.5%	84%	18%	93% ¹	87.9%

Tabla 2: Participación de nuevos estudiantes por año, en actividades extra curriculares y contacto con tutor.

La Tabla 3, combina las tres instancias de participación elegidas; estudiantes que asisten al taller inicial, participan en actividades extra curriculares y que se entrevistan con el tutor; y los que no lo hacen, comparados en base a notas y asistencia. Se evidencian una notoria diferencia en favor de quienes asisten a estas actividades, quienes obtienen mejores resultados en ambos años comparados.

AÑO	Asiste taller, participa actividad extra curricular, entrevistado por tutor		No asiste taller, no participa actividad extra curricular, no fue entrevistado por tutor	
2017	Prom. Notas	Prom. Asistencia	Prom. Notas	Prom. Asistencia
	5.0	86%	4.3	73%
2018	Prom. Notas	Prom. Asistencia	Prom. NotaS	Prom. Asistencia
	5.1	86.8%	4.1	73.8%

Tabla 3: Promedios notas y asistencia nuevos estudiantes por año, combinando instancias de participación

En la Tabla 4, se presentan los resultados del análisis realizado utilizando el software SPSS 24, mediante la prueba T de Student para comparar las variables Asistencia a clases y Promedio de notas en relación con la participación en las actividades de bienvenida.

¹ Llama la atención en el año 2018, que al comparar estudiantes que asisten con los que no asisten a Taller inicial, en relación a su entrevista con el tutor y retención para el segundo semestre, los que no participan tienen mejores porcentajes, esto puede deberse al aumento de número de tutores el año 2018 y el acceso a gratuidad de estudiantes del CFT e IP, lo que podría estar incidiendo por un lado, en una mejor gestión con los estudiantes por parte de los tutores; y por otra parte los estudiantes con beneficios estatales tienden a permanecer en la institución. Estos aspectos deberían retomarse en una etapa de profundización, para determinar si son estos los factores incidentes u otros.

	Asiste a Taller Inicial	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Diferencia de Medias	Significancia
Asistencia	Si	1149	81,938	12,3310	0,3638	9,5304	0,000
	No	1185	72,407	19,2873	0,5603		
Promedio	Si	1149	4,9886	1,03520	0,03054	0,51302	0,000
	No	1185	4,4756	1,40641	0,04086		

Tabla 4. Estadísticos descriptivos y resultados de prueba T de student para Asistencia a clases y Promedio de notas según asistencia a Taller de Iniciación estudiantil

El análisis de los datos refleja una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,001$) entre los estudiantes que asistieron al Taller Inicial ($N=1149$) y aquellos estudiantes que no participaron de dicha actividad ($N=1185$), evidenciando una diferencia porcentual en los promedios de asistencia para ambos grupos de ($\Delta=9,53$). Por otro lado, al comparar las calificaciones promedio de los estudiantes ($\Delta=0,51$), también se establece una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,001$) entre ambos grupos.

El objetivo de esta intervención enmarcada en el proyecto Engagement Académico, buscaba determinar si la estrategia de acercamiento inicial, escogida por INACAP estaba siendo efectiva en cuanto a favorecer la integración de sus nuevos estudiantes, contribuyendo a su retención. Pero además busca relevar la importancia de evaluar estos mecanismos de trabajo e ir reflexionando en torno a ellos para generar una mejor articulación con otras estrategias institucionales que se desarrollan en el ámbito curricular, co curricular y extra curricular.

Las temáticas escogidas buscaban potenciar el desarrollo personal y profesional desde el primer contacto, favoreciendo una experiencia de primer año exitosa que incidiera en su proceso de integración a la institución.

La metodología de recolección de información es secundaria, obtenida de la Dirección de Asuntos Estudiantiles, Sistema Integrado de Gestión Académica y Plataforma de Atención de Alumnos utilizada por tutores académicos.

4 | CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que, ofrecer estas instancias de participación e integración estudiantil desde el inicio, guiadas y delineadas en cuanto a las temáticas a abordar por la IES, puede tener un efecto positivo en indicadores académicos como notas y asistencia a clases, datos que son predictores de retención en la institución. Esto se corrobora con los antecedentes presentados en las Tablas 3 y 4.

Una experiencia de primer año exitosa requiere un profundo proceso de integración emocional, social y académica por parte del estudiante, es entonces responsabilidad de la IES entregar las oportunidades adecuadas para que esto ocurra en beneficio del estudiante

de primer año. Las calificaciones se relacionan significativamente con el compromiso en su dimensión de involucramiento con los estudios, permitirían aumentar el compromiso académico mediante la construcción de una identidad que relaciona las metas académicas y las metas personales, mejorando la percepción de autoeficacia y motivación. Resulta imprescindible entonces mejorar la cobertura de este tipo de actividades en las instituciones educativas.

Las temáticas seleccionadas para el Taller Inicial el año 2018, fueron bien evaluadas por estudiantes y mediadores. Respecto de la cobertura de esta medición, puede mejorarse si es inmediata luego de la actividad, ya que entrega información significativa respecto de las expectativas al ingreso que sería valioso compartir con los académicos de primer año, antes del inicio de sus clases. Quizás por esta misma razón, avanzar hacia la conformación de grupos menos numerosos en el futuro ofrecerá la oportunidad de generar espacios reales de reflexión compartida entre estudiantes y profesores, administrativos y tutores, aspecto valorado positivamente por todos los actores. Dicho esfuerzo exige además robustecer la convocatoria a través de diversos mecanismos para asegurar una mayor participación, ya que finalmente lo importante es realizar estas actividades iniciales de orientación y socialización para los nuevos estudiantes, atendiendo a sus necesidades de adaptación.

Los resultados que hemos mostrado entregan pistas sobre los recursos institucionales y personales que deben y pueden mobilizarse para favorecer la participación y compromiso estudiantil, los alumnos que participan de las tres instancias seleccionadas para el análisis, tienen una mejor asistencia a clases y notas que los que no participan en ninguna de ellas. Como proyección de estos datos, reconocemos la necesidad de profundizar en los resultados, estableciendo la existencia o no de diferencias si se incorporan otras variables como la procedencia del estudiante en cuanto a tipo de establecimiento de educación media, edad, sexo, puntaje obtenido en evaluación diagnóstica, etc.

El recibir estudiantes con condiciones menos favorables para hacer frente a educación superior, debe promover en la institución la generación, articulación y evaluación de instancias que ayuden al estudiante a sentir que pertenece a una comunidad educativa, que es capaz de reconocerlo en su individualidad y ayudarlo a movilizar recursos personales que posibiliten el logro de sus metas profesionales de manera realista.

Desde el punto de vista institucional, resulta relevante evaluar estos mecanismos de acción implementados con la comunidad estudiantil, e ir reflexionando en torno a ellos para generar una mejor articulación con otras estrategias institucionales que se desarrollen en el ámbito curricular, co-curricular y extracurricular.

REFERENCIAS

Brown, J. L. (2012). Developing a freshman orientation survey to improve student retention within a college. *College Student Journal*, 46 (4), 834. Recuperado de [http://go.galegroup.com.dibpxy.uaa.mx/ps/retrieve.do?sort=DA-SORT&docType=Report&tabID=\[Links \]](http://go.galegroup.com.dibpxy.uaa.mx/ps/retrieve.do?sort=DA-SORT&docType=Report&tabID=[Links])

CINDA(2011). *El proceso de transición entre educación media y superior experiencias universitarias*. Santiago: Alfabeta artes gráficas. Recuperado de: [https://www.cinda.cl/download/libros/41 El%20 Proceso%20de%20transici%C3%B3n%20entre%20educaci%C3%B3n%20media%20y%20superior.pdf](https://www.cinda.cl/download/libros/41%20Proceso%20de%20transici%C3%B3n%20entre%20educaci%C3%B3n%20media%20y%20superior.pdf)

Tinto, V. (2016). *La deserción: Una cuestión de perspectiva*. Recuperado de http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1342823160_52.pdf

Figuera, P., Dorio, I., & Forner, À. (2003). Las competencias académicas previas y el apoyo familiar en la transición a la universidad. *Revista De InvestigaciÓN Educativa*, 21(2), 349-369. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/99251>

Gómez, P., Pérez, C., Parra, P., Ortiz, L., Matus, O., McColl, P., Torres, G. & Meyer, A. (2015). Relación entre el bienestar y el rendimiento académico en alumnos de primer año de medicina. *Revista médica de Chile*, 143(7), 930-937. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700015>

INACAP(2015). *Modelo educativo Institucional*. Recuperado de: <http://www.inacap.cl/web/acerca-de/Modelo-Educativo-2015.pdf>

Landau, M., Oyserman, D., Keefer, L., & Smith, G. (2014). The college journey and academic engagement: how metaphor use enhances identity-based motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106(5), 679. <http://dx.doi.org/10.1037/a0036414>

Lent, R. W., Hackett, G., & Brown, S. D. (1999). *A social cognitive view of school-to-work transition. The career development quarterly*, 47(4), 297-311. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1999.tb00739.x>

Ministerio de Educación (MINEDUC). (2015). *Acceso a educación superior de los estudiantes secundarios en Chile. Reporte SIES*. Recuperado de: <file:///C:/Users/PC/Downloads/Acceso-a-Educaci%C3%B3n-Superior-de-los-estudiantes-secundarios-en-Chile.pdf>

Silva Laya, Marisol. (2011). El primer año universitario: Un tramo crítico para el éxito académico. *Perfiles educativos*, 33(spe), 102-114. Recuperado en 24 de mayo de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500010&lng=es&tling=en.

Padilla, L., Figueroa, A. & Rodríguez-Figueroa, H. (2017). La incorporación a la universidad de los estudiantes en Aguascalientes. La perspectiva del orientador educativo. *Sinéctica*, (48) Recuperado en 24 de mayo de 2018, d.

Parada Contreras, Mariela, & Pérez Villalobos, Crithian Exequel. (2014). Relation between Academic Engagement and academic and affective characteristics of dental students. *Educación Médica Superior*, 28(2), 199-215. Recuperado en 28 de junio de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200003&lng=es&tling=en.

Salanova, M., Bresó, E., & Schaufeli, W. B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y estrés*, 11

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidemia isovalérica 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Aminoácidos 2, 4, 6

Aprendizaje 49, 50, 52, 53, 55, 72

D

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 25, 26, 29

Doença de Tay-Sachs 24, 25, 26, 27, 28, 29

E

Educación superior 56, 70, 71, 72, 74, 75, 78, 79

Erros inatos 1, 2, 3, 4, 8, 10

Espécie dioica 12, 13, 22

Estética 40

Ética 40, 41, 42, 43, 44, 45

Experiencial 49

F

Florescimento 13, 15, 17, 18, 19, 22

I

Inserción 70, 72

Involucramiento 36, 70, 71, 73, 78

J

Jacarandá-caroba 15, 16, 58, 59, 60

L

Lucha libre 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

M

Metabolismo 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10

Mídia digital 48

P

Parâmetros genéticos 23, 58, 61, 62, 65, 67, 69

Patrimônio cultural 31, 36, 37, 38, 39, 56

População 13, 15, 20, 21, 26, 46, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67

R

Restauração florestal 58

Retención 70, 71, 73, 75, 76, 77

T

Terapêutica 9, 25, 27, 29

Teste de progênies 12, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 58, 60, 61, 64, 65, 67

Transición 70, 73, 74, 79

Tratamento 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 24, 25, 26, 29, 69

Turismo 31, 36, 37, 38, 49, 52, 55

Turismo deportivo 31, 37, 38

GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

GENÉTICA:

Demandas nacionais por ciência e tecnologia



www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 